Patrimonio histórico industrial de Tenerife

Amara M. Florido Castro

Dedicado a la memoria
de los primeros industriales
y empresarios de la isla,
por su esfuerzo, dedicación
y sacrificio.

Patrimonio histórico industrial de Tenerife

Amara M. Florido Castro

Gobierno de Canarias

Colabora:

COIITF
Ingenieros Industriales • Santa Cruz de Tenerife

Créditos

Consejera de Educación, Universidades, Cultura y Deportes
Manuela de Armas Rodríguez

Viceconsejero de Cultura y Patrimonio Cultural
Juan Márquez Fandiño

Directora General de Patrimonio Cultural
María Antonia Perera Betancor

Edición
1ª. Septiembre 2020

Texto
Amara M. Florido Castro

Diseño y Maquetación
Gregorio Viera

Fotografías
Celestino González Méndez
José Cruz Dorta, p. 163

Impresión: Daute Diseño, S.L.

ISBN: 978-84-09-22043-4
D.L.: 224-2020

Foto de portada: Máquina Azucarera de Daute, en Los Silos.

Agradecimientos

Quisiera expresar mi gratitud a todas aquellas personas e instituciones que han hecho posible que la monografía que tiene entre sus manos haya sido posible. En primer lugar, a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias, no solo por haber sabido reconocer, valorar y difundir el interés del patrimonio histórico industrial de Tenerife, sino también por haber depositado su confianza en mí para la elaboración del inventario de esta isla y la redacción de sus conclusiones, que conforman la base de esta publicación. Al Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Santa Cruz de Tenerife por su inestimable colaboración. A los alcaldes, cronistas, concejales de patrimonio y técnicos municipales que me aportaron noticias, contactos y direcciones de antiguos industriales y personas de interés, vinculados con actividades manufactureras. Mi reconocimiento más sincero a los antiguos industriales y fabricantes, a sus herederos, algunos de los cuales mantienen en funcionamiento las empresas fundadas por sus antepasados, por las facilidades demostradas en todo momento durante la labor de investigación. A los amigos y compañeros que siempre han estado ahí, animándome… y, a mi familia, por demostrarme su incondicional apoyo en un trabajo que tengo la fortuna de que se haya convertido en mi verdadera pasión.

Motor auxiliar del Correíllo La Palma (detalle), Santa Cruz de Tenerife.

Índice

9 Prólogo

13 1. Reflexiones en torno al Patrimonio Industrial

19 2. Inventario del Patrimonio Histórico Industrial de Tenerife

29 3. El sector agroalimentario: entre molinos, “salones”, fábricas y lagares

30 3.1. Producción de gofio

47 3.2. Elaboración de pan, dulces y chocolate

57 3.3. La tierra del vino

68 3.4. Fabricación de bebidas

75 3.5. La agricultura de exportación: *salones* de empaquetado

85 3.6. La industria del humo: fábricas de tabaco

94 3.7. Productos del mar: salinas y conservas de pescado

97 3.8. Mataderos

99 4. El mundo de la construcción: madera, hierro, piedra y cal

119 5. El patrimonio de la energía

119 5.1. La cultura del agua

124 5.2. Producción de energía eléctrica

130 5.3. Refinería de petróleo

135 5.4. El carbón

139 6. Las artes gráficas y el cine

155 7. Iconos industriales

155 7.1. Estación de bombeo de agua *La Gordejuela* (Los Realejos)

157 7.2. Correíllo *La Palma* (Santa Cruz de Tenerife)

160 7.3. Chimenea de la antigua estación del tranvía eléctrico (San Cristóbal de La Laguna)

163 7.4.Almacén de la FAST (Garachico)

166 7.5. Semáforo de Igueste (Santa Cruz de Tenerife)

171 8. Un legado dormido: el patrimonio industrial y tecnológico mueble

189 Conclusiones

192 Bibliografía

Chimenea del tranvía eléctrico, San Cristóbal de La Laguna.

Prólogo

En multitud de lugares de Tenerife existen inmuebles, maquinarias y herramientas muy significativas que han desempeñado un protagonismo determinante en la historia de la isla. Este conjunto de bienes se circunscribe a paisajes rurales y urbanos, pero con frecuencia, no ocupa nuestra memoria, a pesar de haber formado parte esencial de la vida insular y que en buena media la ha posibilitado.

Aparentemente, un enclave arqueológico resulta más sustancial -por su antiguedad y porque barrer su superficie evoca y posibilita leer páginas del pasado escritas en la tierra-, que un molino de gofio, una vieja descascaradora, una trilladora, desgranadora o destiladería. Sin embargo, todas estas piezas industriales definen diferentes fracciones del pasado y estructuran la organización adoptada en cada momento en el ámbito político, económico, social y religioso.

Toda Tenerife es una Isla de Historia y toda ella compone el memorial de su población, recuerdos llenos de significados. Destruir un horno, ocultar una era o tirar una segadora, facilita la ruptura con el pasado y potencia la horfandad de la población, fortalece el olvidarnos de segmentos de la historia, y significa la desconexión neurológica con el pasado, el extravío de las tuercas de la Historia Industrial de Tenerife.

Me atrevo a suponer que no conocemos en su totalidad el vasto y relevador inventario de elementos que han cooperado en que ahora estemos escribiendo o leyendo este libro. Seguro que la lectura del trabajo de esta autora nos proporcionará una explosión de sorpresas, dada la relevancia con la que se manifiesta el patrimonio industrial de Tenerife, y el que se exhibe en estas páginas: molinos de gofio; talleres de carpintería; herrerías; almacenes de empaquetado de frutas y hortalizas; lagares; destilerías; imprentas; fábricas de turrón y chocolate; industria del tabaco; hornos de cal; pozos; galerías de agua, entre otras muy diversas. Es una muestra del patrimonio del esfuerzo, de la limpieza del sudor y del empeño del pueblo de Tenerife.

Mientras anotamos cada uno de estos vocablos con los que nominamos los elementos del patrimonio industrial, distinguimos siglos de historia insular, del archipiélago, de África, América y Europa fundamentalmente. Áreas concretas donde se definió y precisó el ingenio y la sabiduría para fabricar el resorte que demanda una maquinaria de talento colectivo e individual, adaptada a las dimensiones del edificio insular, a los recursos naturales disponibles, al tamaño de la parcela agraria, a las dimensiones de la casa o del granero.

El libro recoge un importante legado del patrimonio cultural, pero anotamos cuidadosamente que, lo que a nosotras nos resulta más revelador, es que en sus páginas se muestre cómo la isla permanece atestada de artilúgios mecánicos, ingenierías, engranajes, cargados de ingenio, de manos laboriosas y cuidadoras. Se trata de un conjunto de bienes que se perpetúa en el tiempo a pesar de su abandono y que además no se corresponde con el protagonismo que ha interpretado un pasado no muy lejano.

Me gusta pensar que en breve dispondremos de una casa de la memoria común del legado industrial, un lugar donde significar y dignificar los objetos que han marcado el pasado, aquellos que tienen cabida en los recuerdos pero no en el espacio físico que disponemos en casa. Este sitio consagrado al patrimonio industrial reflejará el aprecio y el vínculo con el, demostrará el saber histórico y la comprensión para entender dónde estamos, aquí y en estas circunstancias, y el valor de vivir en clave pacífica con el patrimonio natural y cultural.

Son las máquinas de la memoria, que permanecen en un estado tan silencioso como eficiente y además recuperable, para que a través del recuerdo y de su exposición pública sigan estando presentes. Representan siglos de historia, en cierta medida desconocida y por ello, incomprendida, olvidada y puede que despreciada porque no la conocemos.

El que se haya iniciado la recuperación de este patrimonio, en ocasiones, solo ha consistido en nominarlo, inventariarlo e identificarlo, en buena parte se debe al empeño militante de la autora, Amara María Florido Castro, quien inicia un recorrido para transformar la realidad y convertir el menosprecio en aprecio y la postergación en recuerdo. Con su trabajo y especialización, la maquinaria y los edificios que permanecían al servicio de la amnesia pasan a estar a disposición del futuro, porque esta isla no puede ser entendida sin tener en cuenta esta agrupación de bienes industriales, al ser parte esencial de ella. Solo tenemos que conocerla para notar su potencial transformador.

El inventario que se recoge en el libro y otros bienes que se han catalogado pero no añadido en esta edición, se asemeja a los elementos que viven en una oscuridad visible, palpable, advertida, y que ahora con esta publicación relucen, se nos acercan y nos emocionan.

Ojalá siga creciendo en la ciudadanía el afán por conocer, aparejado al respeto y al aprecio por estos bienes, porque comprende que este patrimonio forma parte estructural del pueblo de Tenerife. Ojalá que sigamos prosperando, fabricando patrimonio, activando una curiosidad ilimitada, tanta, que podamos disponer de este archivo de la memoria por demanda social.

Entiendo que este libro es un acto de desafío de la autora y una incitación de la Dirección General de Patrimonio Cultural porque ha destinado dinero común a su difusión, a inventariar el patrimonio industrial de una de las islas de Canarias. Se pretende que el conocimiento acuda a rescatar el entendimiento y la consideración, para que el tiempo no olvide a quienes posibilitaron sostener diversas industrias, la mayoría de ellas de ámbito familiar. Resulta tremendamente útil rastrear los elementos que componen este inventario, la variedad de artilugios y materias que trata, pero además de las causas de su presencia, resulta imprenscindible estudiar para comprender las consecuencias de su existencia.

Es posible pero improbable que el patrimonio industrial de Canarias se proteja de forma completamente eficiente y garantizada con las actuales leyes vigentes, porque realmente y en la práctica, quienes logran reconocer, proteger, conservar y difundir este legado manufacturero, es la ciudadanía. La Direción General de Patrimonio Cultural desea y debe desarrollar su trabajo y mucho más, pero sin la participación de la población, aunque esta administración se esfuerce en exceso, no lo logramos. De ahí lo irremplazable que resulta el protagonismo de quien esto lee, y no de quien esto escribe, porque manuscribe este prólogo una sola mujer que aspira a que este libro lo lean miles de personas, tantas como las que se necesitan para que el patrimonio industrial de Tenerife se comprenda, conserve, y se difunda, no solo los 1.018 elementos seriados ligados a la actividad industrial, sino cualquier pieza y también el conocimiento inmaterial de las industrias de Tenerife.

María Antonia Perera Betancor
Directora General de Patrimonio Cultural
Gobierno de Canarias

Estación de bombeo de agua La Gordejuela, en Los Realejos. Principios del siglo XX (reproducción Díaz Febles)

1.
Reflexiones en torno al Patrimonio Industrial

El patrimonio industrial es un concepto relativamente nuevo en el marco del patrimonio cultural. A la hora de establecer una definición, el patrimonio industrial está integrado por "el conjunto de los bienes muebles, inmuebles y sistemas de sociabilidad relacionados con la cultura del trabajo, que han sido generados por las actividades de extracción, de transformación, de transporte, de distribución y gestión generadas por el sistema económico surgido de la "revolución industrial"" (*Plan Nacional de Patrimonio Industrial*, 2016, p.11). Una definición más detallada nos la aporta la *Carta NizhnyTagil* (Moscú, 17 de julio de 2003). Esta carta constituye un primer punto de referencia internacional para ayudar a proteger y conservar el Patrimonio Industrial. En ella se le define como un Patrimonio compuesto de "los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico". Incluye los "edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación".

Los bienes que lo conforman poseen un extraordinario valor social, como señas de identidad de una comunidad y de sus trabajadores. A ello se le une el valor tecnológico y científico en la historia de la producción, la ingeniería y la construcción. Sin olvidar el valor estético, al tratarse de unas construcciones que ofrecen una calidad y diseño peculiares.

Hoy en día es una disciplina totalmente consolidada, destacando el carácter interdisciplinar de los métodos de investigación. En este sentido, los estudios sobre el patrimonio industrial se encuentran englobados en investigaciones de carácter patrimonial, y en áreas tan diversas como la economía, la geografía, el derecho, la arquitectura, la ingeniería o la historia social y económica. Estos estudios nos aproximan a una mejor comprensión de las estructuras y los procesos de producción, los lugares y espacios del trabajo, la memoria del trabajador, así como las fuentes de energía, entre otros aspectos.

Siguiendo la clasificación establecida en el *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*, consideramos bien de interés industrial cada uno de los elementos que componen el patrimonio industrial, distinguiéndose tres categorías: inmuebles, muebles e inmateriales.

Dentro de la categoría de bienes inmuebles: los elementos industriales que poseen un valor arquitectónico, histórico o tecnológico, testimonio de la actividad que representa. Junto a éste: conjuntos industriales, paisajes industriales y los sistemas y redes industriales.

Se engloban en el grupo de bienes muebles: artefactos, compuestos por mecanismos destinados a la obtención, transformación y conducción de sustancias, a la producción de energía o al transporte y a la comunicación. Utillajes y herramientas necesarias para el desempeño de los procedimientos técnicos asociados a las actividades económicas. Mobiliario y accesorios del entorno social del trabajo. Archivos integrados por los documentos, escritos o iconográficos, generados por las actividades económicas y las relaciones industriales.

Una tercera clasificación, de reciente incorporación, hace referencia a los bienes inmateriales, entendiendo como tales los testimonios. Son instituciones que, por su relevancia, suponen parte integral de la memoria histórica asociada a los sistemas de trabajo.

En cuanto a la delimitación cronológica, abarca los bienes materiales de carácter industrial comprendidos entre mediados del siglo XVIII hasta los comienzos de la automatización. En el caso de Canarias, dada sus especiales particularidades, los límites temporales se situarían desde fines del XIX hasta los años sesenta de la pasada centuria. Estamos hablando, por tanto, de un patrimonio relativamente reciente, del que incluso nuestros mayores guardan aún viva en la memoria etapas en que estas industrias estaban en plena actividad. A menudo, el hecho de que sea un patrimonio arraigado entre la sociedad, puede conllevar connotaciones negativas, asociadas al recuerdo de episodios de esfuerzo y lucha diaria en el trabajo, la contaminación y molestias que generaban determinadas actividades, etc. A ello hay que unir la carencia de una conciencia patrimonialista. Estamos hablando de unos elementos con unos valores intrínsecos, singulares, que se alejan del concepto tradicional de “patrimonio”, relacionado tradicionalmente a aspectos como la antigüedad, el valor estético, el disfrute de su contemplación o la monumentalidad de unos edificios identificativos de una sociedad y cultura.

El patrimonio industrial es extremadamente frágil, vulnerable, infravalorado, incomprendido y, por tanto, amenazado. Esta situación ha dado lugar a la destrucción y el abandono de estructuras, máquinas e instalaciones de indudable significación histórica y cultural. El gran reto de los investigadores, asociaciones y organismos que han surgido en las dos últimas décadas en defen-

sa del reconocimiento del patrimonio industrial, como parte indisoluble del patrimonio histórico y cultural es despertar la sensibilidad hacia el legado derivado de la industria. Como ya indicó Inmaculada Aguilar, "han sido el interés social y la sensibilidad social los principales factores determinantes para conseguir la revalorización de este patrimonio" (Aguilar, 2017, p.72).

De esta manera, en lo que al territorio español atañe, y sin entrar en detalles, merecen destacarse las entidades más relevantes que han contribuido a la defensa y protección de los bienes derivados de la industrialización: Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH España); Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública (AVPIOP); Asociación de Arqueología Industrial, Cultura y Naturaleza de Asturias (INCUNA); Asociación del Museo de la Ciencia, la Técnica y la Arqueología Industrial de Cataluña (AMCTAIC); Asociación del Patrimonio Industrial Valenciano (APIVA); Fundación Patrimonio Industrial de Andalucía (FUPIA); etc. Entre los cometidos que se plantean hacen especial hincapié en la investigación, difusión conservación y restauración de la huella material industrial, desde una perspectiva local o nacional. De igual modo, han proliferado en los últimos años otras plataformas, de carácter más específico, que se han constituido gracias a la iniciativa de grupos de ciudadanos en defensa de elementos amenazados: Salvemos Averly (Valencia); Asociación Salvemos El Toblerone (Almería); Asociación en Defensa de las Chimeneas (Málaga); Asociación de Amigos del Ferrocarril (Madrid); entre otras.

Por último, la puesta en marcha del *Plan Nacional de Patrimonio Industrial* en 2001, gestionado a través del Instituto del Patrimonio Cultural de España del Ministerio de Cultura, ha supuesto un punto de inflexión. En sus 109 páginas se articulan las bases que concretan la gestión del patrimonio industrial que, por sus especiales características presenta un grave deterioro. La actualización de 2016 incluye nuevos criterios de valoración y selección, la ampliación del concepto de bien industrial, así como las condiciones para la intervención y gestión o la necesidad urgente de elaborar un inventario a nivel nacional.

La preocupación por el Patrimonio Industrial en Canarias es relativamente reciente. La toma de conciencia sobre el valor de la huella derivada de los procesos industriales en las Islas, como recurso susceptible de conservación y reutilización, ha llegado demasiado tarde en algunos casos, provocando la desaparición de instalaciones fabriles de extraordinaria importancia. En Tenerife: la Fábrica de Gas (1906) y la Compañía Central Eléctrica e Industrial de Tenerife (1897), en Santa Cruz de Tenerife; la Estación de bombeo La Gordejuela (1903), en Los Realejos; La Fábrica de destilación (1900), en Los Cristianos (Arona) o la Estación del Tranvía Eléctrico (1901), en La Cuesta (San Cristóbal de La Laguna). En Gran Canaria: la Compañía Insular Colonial de Electri-

cidad y Riegos (CICER) (1928) y la Sociedad de Electricidad de Las Palmas (1898), en Las Palmas de Gran Canaria o la Compañía Insular del Nitrógeno, S.A. (CINSA) (1958), en Telde. En la capital lanzaroteña: la fábrica de conservas y salazones La Rocar (1945). En el caso de Fuerteventura, por ejemplo, la Fábrica de Fibras Duras (años cincuenta del siglo XX), en Villaverde (La Oliva). Finalmente, La Gomera ha visto desaparecer una parte importante de su patrimonio industrial, protagonizado por las históricas conserveras de La Cantera (Alajeró) y las de Playa Santiago y La Rajita (Vallehermoso), levantadas a comienzos del siglo pasado. De todas ellas solo quedan ruinas, recuerdos y cicatrices. Durante muchos años, las viejas fábricas fueron consideradas un estorbo, un obstáculo en el progreso y un objetivo a eliminar, arrasando con la memoria del lugar, la memoria del trabajo, en favor del concepto de "progreso". Esta circunstancia se vio favorecida por la ausencia de instrumentos de protección, la desidia y la impasividad de la sociedad y la actitud implacable del mercado inmobiliario.

Afortunadamente, la sensibilización hacia este desconocido patrimonio es cada vez mayor, y la toma de conciencia por parte de las Administraciones locales y autonómica cristaliza paulatinamente en la conservación y rentabilización del Patrimonio Histórico Industrial por su alto valor testimonial. Esto se traduce en la puesta en marcha de intervenciones singulares y representativas a escala regional, asociadas a procesos de regeneración territorial.

De esta manera, el Cabildo Insular de Fuerteventura ha venido tomando medidas para la conservación, protección y recuperación de 23 molinas y molinos de viento construidos en los siglos XVIII y XIX, diseminados por los campos majoreros. Declarados en 1994 Bienes de Interés Cultural con Categoría de Monumento por el Gobierno de Canarias, constituyen uno de los bienes patrimoniales más característicos e identificativos del paisaje y de la economía de Fuerteventura, conocida en otros tiempos como "la isla del cereal". Uno de ellos, el Molino de Tiscamanita, en el municipio de Tuineje, alberga desde 1997 el *Centro de Interpretación de los Molinos*, integrado en la Red de Museos que gestiona el Cabildo de Fuerteventura. En sus salas podemos realizar un recorrido por la historia de los molinos y molinas, el proceso de elaboración del gofio y los distintos sistemas de molturación. La visita al molino, cuidadosamente restaurado, permite conocer cómo funcionaban desde dentro estos ingenios movidos por el viento.

Por su parte, el Ayuntamiento de Puerto del Rosario, puso en marcha hace tres años un ambicioso proyecto de *"Restauración y Centro de Interpretación de los Hornos de Cal del Charco"*, cuyo objetivo es recuperar los cuatro hornos de los años cuarenta del siglo pasado, situados en este barrio capitalino. Añadido al uso cultural, se acondiciona un espacio que permitirá albergar la actividad de restauración, lo que aportará una mayor viabilidad económica y funcional al propio Centro.

Gran Canaria ha acometido algunas actuaciones con buenos resultados. Como botón de muestra, el *Museo de la Zafra*, en la localidad de Vecindario (Santa Lucía de Tirajana). Emplazado en el antiguo almacén de empaquetado de los Betancores, fue creado en el 2008 al objeto de recordar en sus 12 salas las formas de vida y del trabajo de generaciones de agricultores de la zona entorno al cultivo del tomate. El *Molino del Conde*, en Telde, alberga desde el año 2013 la sede del Círculo Cultural del municipio. Se trata de un molino doble, instalado en 1829 por iniciativa del Condado de la Vega Grande, que mantiene algunas piezas originales, especialmente la rueda hidráulica (tipo aceña) provista de su eje cilíndrico.

En el caso de Tenerife, los intereses se han centrado en la rehabilitación de lagares de vino, chimeneas y elementos del patrimonio mueble: trilladoras, grúas, etc. Destacar por su peculiaridad, el *Espacio Cultural El Tanque*, en la capital tinerfeña. Abierto al público en 1997, tras la rehabilitación de uno de los antiguos depósitos de carburante de la Refinería de Santa Cruz. Testimonio de la memoria industrial de la ciudad capitalina, acoge gran número de eventos musicales, teatrales, exposiciones, audiovisuales, etc. Entre los proyectos en trámite, o a la espera de finalización, se encuentran el antiguo *Secadero de Tabaco* (Granadilla de Abona) como centro cultural; los *almacenes de empaquetado de Sixto Machado* (Candelaria), como espacios polivalentes, al igual que el *almacén de empaquetado de la FAST* (Garachico).

Hecho relevante ha sido, sin duda, la inclusión del "patrimonio industrial" como figura nueva de protección del patrimonio cultural de Canarias, en la Ley de Patrimonio Cultural de Canarias (2019). En este último caso, resultan merecedores de protección los vestigios industriales existentes en Canarias de los siglos XIX y XX. Esto último supone un indudable paso adelante en las políticas de valoración del patrimonio industrial como parte integrante del patrimonio histórico de Canarias.

En lo que concierne a exposiciones industriales, los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales de Tenerife y de Gran Canaria, organizaron sendas muestras sobre *Arqueología Industrial* en las capitales de estas dos islas, celebradas en 2007 y 2008. Las antiguas y obsoletas maquinarias, herramientas y artilugios mecánicos volvieron a ser protagonistas cuando ya habían dejado de cumplir la función para la que fueron creados, transformándose así en piezas *museables*, testimonios del mundo del trabajo, así como de la actividad científica, económica y técnica de un pasado no tan lejano.

En 2019, *Fábrica de Recuerdos, Memoria de la Industria en Canarias* dio un paso más allá al reunir 58 piezas procedentes de 36 instituciones, empresas y particulares, llegados de casi todas las islas del Archipiélago. Promovida por la *Dirección General de Patrimonio Cultural*, la exposi-

ción tuvo lugar en el *Centro de Arte La Regenta*, en Las Palmas de Gran Canaria. Al igual que en las dos anteriores, tuve la oportunidad de ser la comisaria de esta muestra cuya misión principal era dar visibilidad a algunos de los elementos singulares del patrimonio cultural de la industrialización en Canarias. El discurso expositivo estaba estructurado en cinco secciones temáticas que facilitaban una visión inédita del fenómeno industrial en sus múltiples vertientes. *De aromas y sabores*, dedicada al sector industrial más amplio y representativo: la industria agroalimentaria. *Talleres arrinconados, oficios olvidados* dirigía la mirada hacia los trabajos en madera, forja, piedra y curtidos a través de las diferentes herramientas y maquinarias empleadas en el desempeño de estas labores. En *De buena tinta*, tenía cabida las artes gráficas, representadas por algunas de las piezas más sobresalientes de esta muestra. La industria del cine y de la comunicación se contemplaba en el siguiente capítulo, bajo el epígrafe: *Silencio, cámara…¡acción!* Por último, el sector energético, dedicado a la captación de aguas subterráneas, producción de energía eléctrica y extracción de petróleo cerraba el recorrido de *Fábrica de Recuerdos* con ¡Hágase la luz!

Máquina azucarera de Daute, Los Silos.

2.
Inventario del Patrimonio Histórico Industrial de Tenerife

La finalidad de este instrumento no es otra que identificar y registrar con rigor los restos materiales de todos los sectores productivos de la isla de Tenerife, documentarlos y reunir los datos en fichas normalizadas para planificar acciones de protección, conservación y puesta en valor. Desde el punto de vista cronológico, se ha establecido una horquilla flexible que abarca los bienes fechados desde fines del siglo XIX hasta los años sesenta de la pasada centuria, hayan perdido o no su utilidad.

Los trabajos de catalogación del Patrimonio Histórico Industrial en Canarias se han acometido de manera ininterrumpida desde el año 2009, financiados por la *Dirección General de Patrimonio Cultural* del Gobierno de Canarias. La primera isla objeto de estudio fue Gran Canaria, donde se llegaron a registrar un total de 1.014 elementos de interés, de los cuales 616 se incluyen en la categoría de bienes inmuebles y 398 restantes en la de bienes muebles. En el 2011 se ejecutó el estudio de Fuerteventura, contabilizando 286 registros, de los cuales 214 pertenecen a la sección de inmuebles. El inventario del Patrimonio Histórico Industrial de Tenerife se llevó a cabo en siete fases, desde 2012 a 2019, y sirvió para documentar 1.018 elementos, edificios y bienes muebles de tipologías muy diversas, en general poco conocidas hasta ahora.

La estructura del inventario se fundamenta en una base de datos integrada por un conjunto de fichas, personalizadas para cada uno de los elementos dignos de consideración. El objetivo final es identificar con rigurosidad y exactitud cada uno de los bienes, utilizando para ello un lenguaje sencillo, directo y clarificador que aporte una información precisa y lo más completa posible, facilitando con ello la consulta. Para el diseño del modelo de ficha se ha repetido el de inventarios anteriores, con el fin de poder comparar criterios y consideraciones entre islas, así como favorecer la integración de los datos, una vez que se vayan concluyendo los catálogos de cada una de ellas. En el territorio español existe un amplio abanico de modelos de fichas y, aunque se han hecho esfuerzos puntuales, la falta de coordinación entre los diferentes grupos de trabajo impide abordar la catalogación de una manera global, y no regional, como ha venido sucediendo hasta ahora. La ausencia de un modelo único a nivel nacional, junto a la disparidad de criterios a la hora de afrontar esta clase de investigaciones, está generando un conocimiento fragmentado y aislado del patrimonio industrial.

En lo que respecta a la metodología empleada en descubrir y analizar los bienes industriales objeto de estudio, se siguen una serie de pautas que justifican su selección, prevaleciendo el valor histórico, industrial, social y tecnológico, dentro del periodo ya señalado. De igual modo, se tiene presente su importancia testimonial, singularidad y representatividad dentro de un ámbito y sociedad determinados, directrices marcadas en el *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*.

Para llevar a cabo este trabajo se diseñó una ficha propia, adaptada a las peculiaridades de la industria canaria, tomando como referencia algunos de los modelos nacionales. Por otro lado, se han adoptado dos patrones diferentes, en función de la naturaleza del bien a catalogar: Bien Inmueble y Bien Mueble. Son **bienes inmuebles** de carácter patrimonial, las fábricas, las edificaciones y las instalaciones que son testimonio de sistemas y procesos vinculados a la actividad industrial, estén o no en activo actualmente. Por su parte, consideramos **bienes muebles** de carácter industrial las máquinas, los vehículos, los instrumentos y las herramientas utilizados por la industria y/o en el proceso de industrialización.

La información contenida en cada una de las fichas está organizada según una serie de áreas y campos perfectamente definidos, donde se anotan los datos específicos que aportan noticias sobre el elemento registrado. Las áreas que dan nombre a cada una de las secciones están numeradas secuencialmente, para facilitar el trabajo a la hora de incorporar la documentación.

FICHA DE BIENES INMUEBLES

I. Datos Generales: identificación y localización, con los que se consigue determinar con precisión el elemento.

- Número de registro: (correlativo)
- Denominación: Nombre del bien (en mayúsculas)
- Clasificación sectorial: se identifica la actividad de los elementos patrimoniales en base a la nueva *Clasificación Nacional de Actividades Económicas* (CNAE, 2009), donde se agrupan y clasifican todas las unidades productoras según la actividad económica que desarrollan
- Código de identificación: se anotan los códigos de identificación del *INE* para situar geográficamente todos y cada uno de los bienes incluidos en el inventario: provincia, municipio y localidad. Seguidamente se enumera el bien (000), añadiendo al final las siglas PI (Patrimonio Industrial)

- Provincia: Las Palmas o Santa Cruz de Tenerife
- Comarca: N, S, E, O
- Municipio
- Localidad
- Código Postal
- Dirección: calle y número
- Ámbito geográfico: Rústico, Urbano
- Vías de acceso
- Coordenadas *UTM* (Universal Transverse Mercator): Se indican los valores de coordenadas obtenidas a través de GPS y que permitirán la ubicación geográfica del bien
- Superficie: en metros cuadrados (aproximada)

II. Historia, proceso y fases de construcción. Espacio dedicado a profundizar en datos de carácter histórico, indicando la función actual y observaciones objetivas respecto a su interés patrimonial.

- Datación cronológica: año exacto o fecha aproximada
- Promotores
- Constructor / autor: arquitecto, ingeniero
- Cambios de uso y motivos de transformación
- Historia de la instalación. Se referencian aquí aspectos relativos a su creación, evolución, sus múltiples destinos, las diversas fases constructivas, los tipos de producción o la fecha en la que cesa la actividad
- Uso actual: Indicar la función que presta el inmueble (si es el original o ha cambiado)
- Observaciones personales: si ofrece algún interés especial, o algún dato curioso

III. Descripción general del edificio. Sólo se describe en caso de que se haya tenido acceso al interior de la instalación.

- Descripción general: características constructivas, materiales, tipo de planta, cubierta, fachada, etc.

- Organización del espacio: especificar las subdivisiones y el destino que se ha dado a cada estancia
- Transformaciones de ese espacio: si se ha modificado, ampliado, etc.

IV. Equipamiento mecánico. Se detallan las características técnicas de la maquinaria que se haya conservado.

- Tipo de energía: eólica, hidráulica, eléctrica, etc.
- Descripción de la maquinaria: motores (marca, serie)

V. Estado de conservación.

- Situación actual, a fecha de la visita: bueno, regular o malo. En los dos últimos casos, indicar los desperfectos que se aprecian
- Categoría del elemento: excelente, singular, abundante
- Propuesta de usos: alternativas. Se señalan los tipos de intervención recomendados, según el grado de afectación observado

VI. Situación Legal.

- Régimen de la propiedad: privada o pública (estatal)

VII. Documentación y bibliografía.

- Documentación y bibliografía. Relación minuciosa de las fuentes documentales que se utilizaron de apoyo para la redacción de la ficha, siguiendo las referencias establecidas en las normas *APA*. Se recopila tanto la información consultada específica sobre el bien, como documentación general
- Observaciones. Área destinada a completar la descripción o cualquier dato adicional que no está especificada en los campos anteriores y que puede ser información relevante para la identificación del inmueble
- Autor. Nombre y apellidos de la persona responsable
- Fecha de visita. Día, mes y año

Fotografías. Este anexo está compuesto por fotografías en formato *.jpg* con tomas diversas (general y de detalles) de carácter eminentemente técnico, en las que se aprecia la morfología y las peculiaridades del bien catalogado. Se hace especial incidencia en aquellos aspectos que evidencian su estado de conservación, a fecha de la visita: intervenciones posteriores, restauraciones, desperfectos, etc.

FICHA DE BIENES MUEBLES

I. Datos Generales: identificación y localización, con los que se consigue determinar con precisión el elemento.

- Número de registro: (correlativo)
- Denominación: Nombre del bien (en mayúsculas)
- Clasificación sectorial: se identifica la actividad de los elementos patrimoniales en base a la *nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas* (CNAE, 2009), donde se agrupan y clasifican todas las unidades productoras según la actividad económica que desarrollan
- Código de identificación: se anotan los códigos de identificación del *INE* para situar geográficamente todos y cada uno de los bienes incluidos en el inventario: provincia, municipio y localidad. Seguidamente se enumera el bien (000), añadiendo al final las siglas PI (Patrimonio Industrial)
- Provincia: Las Palmas o Santa Cruz de Tenerife
- Comarca: N, S, E, O
- Municipio
- Localidad
- Dirección: calle y número
- Código Postal

II. Clasificación tipológica: características técnicas del elemento registrado.

- Tipo de energía: eléctrica, hidráulica, eólica, manual
- Tipo de motor: diésel, eléctrico, palanca, manivela
- Cronología: aproximada

III. Descripción del elemento mueble: En este campo se especifican las peculiaridades físicas.

- Tipo de material: madera, hierro, cristal, plástico, etc.
- Descripción sintética del elemento mueble: no solo se detallan las características del bien, sino también su funcionamiento o utilidad
- Datos históricos: Nº de serie, marcas o inscripciones, placas (solo en caso de que se hayan conservado y sean legibles)
- Estado de conservación: bueno, regular, malo. Especificando si ha perdido piezas originales, si presentan oxidaciones, falta de pintura, madera con ataque de xilófagos, desconchados, etc.
- Uso y situación actual: en activo, abandonada, forma parte de una colección particular, etc.
- Categoría del elemento: excelente, singular o abundante

IV. Situación legal.

- Titularidad: privada o pública (estatal)
- Grado de protección

V. Documentación y bibliografía.

- Documentación y bibliografía. Relación minuciosa de las fuentes documentales que se utilizaron de apoyo para la redacción de la ficha, siguiendo las referencias establecidas en las normas *APA*. Se recopila tanto la información consultada específica sobre el bien, como documentación general
- Observaciones. Área destinada a completar la descripción o cualquier dato adicional que no está especificada en los campos anteriores, y que puede ser información relevante
- Autor. Nombre y apellidos de la persona responsable
- Fecha de visita. Día, mes y año

Fotografías. Anexo compuesto por fotografías en formato *.jpg* con tomas diversas (general y detalles) de carácter eminentemente técnico, en las que se aprecia la morfología y las peculiaridades del bien catalogado. Se hace especial incidencia en aquellos aspectos que evidencian su estado de conservación, a fecha de la visita: tratamientos posteriores, restauraciones, desperfectos, etc.

Las fichas, por tanto, nos aportan una información concisa, pero completa del bien (mueble o inmueble) en sus principales aspectos: históricos, técnicos, constructivos, patologías, estudios documentales, tratamiento, etc.

Es evidente que el inventario constituye el primer paso en el conocimiento, salvaguarda y valoración del conjunto de bienes de interés histórico-industrial, de ahí el cuidado y rigurosidad con que deben tratarse las referencias contenidas en ellas. La redacción de estas fichas es el resultado de un laborioso y arduo trabajo previo de investigación, siguiendo un sistema multidisciplinar que se sustenta en fuentes documentales, bibliográficas y, sobre todo, en fuentes orales y trabajo de campo.

La metodología que he aplicado en la realización del inventario de la isla de Tenerife es idéntica a la de las otras islas ya analizadas. El proceso de trabajo se ha acometido por municipio, de lo general a lo particular, entrevistándome con los alcaldes, concejales y técnicos de patrimonio de cada uno de ellos, informándoles sobre la definición y los objetivos del inventario que voy a iniciar en sus respectivas localidades. Este primer paso es de vital importancia, ya que no solo me aporta los primeros datos y contactos sobre industrias históricas y antiguos empresarios, sino porque al mismo tiempo doy a conocer un aspecto poco reconocido y casi olvidado del patrimonio cultural: el patrimonio derivado de los procesos de producción. Los cronistas oficiales constituyen otro de los referentes, aportando noticias e historias de gran interés para esta fase del proceso de investigación. El uso de la historia oral tiene un gran potencial informativo en esta clase de estudios, ya que permite la recopilación y recuperación de testimonios vivos de los verdaderos protagonistas de la historia industrial de una comunidad, y que hasta ahora habían permanecido en el olvido. El relato de sus vivencias personales, los sistemas de trabajo, sus historias de vida, ofrece grandes posibilidades para la reconstrucción del patrimonio industrial reciente. Hay que apuntar, no obstante, que se trata de una fuente subjetiva, con ciertas limitaciones, que puede aportar datos e información erróneos y que no siempre es posible contrastar.

La segunda fase es el trabajo de campo, la tarea más difícil y complicada, ya que implica localizar a los industriales o actuales propietarios de antiguas fábricas, talleres, herramientas y maquinarias diversas, para concertar las visitas y comprobar in situ la información que previamente se ha recopilado sobre estos bienes. En líneas generales, he observado una excelente predisposición por parte de los implicados, que han puesto todo tipo de facilidades para poder comprobar las huellas físicas de la actividad manufacturera. En el caso de bienes inmuebles, edificios o infraestructuras industriales abandonados o en desuso es necesario localizarlos, investigar cuál fue su uso y hacer una descripción detallada del mismo: estado de conservación, características

de la construcción, haciendo especial hincapié en los elementos que conserva y que recuerdan su pasado industrial. En ambos casos se realiza un reportaje fotográfico, con imágenes generales y de detalle del elemento objeto de estudio. Una vez finalizado el trabajo de campo, se procede a la recopilación de las notas y conclusiones obtenidas, añadiendo datos sobre la situación geográfica, coordenadas *UTM*, ruta preferente de acceso al inmueble, etc.

Una vez procesada la información, se acude a las fuentes documentales y bibliográficas, depositadas fundamentalmente en archivos y bibliotecas municipales. La consulta sobre aspectos relacionados con la historia local, económica y social permite obtener una visión más completa sobre cada uno de los elementos inventariados. Las Oficinas Técnicas Municipales son igualmente de gran ayuda, en especial los Catálogos Arquitectónicos Municipales; Inventarios de Bienes Etnográficos, Planes Generales de Ordenación Urbanística, etc. En el caso de Tenerife, contamos con una herramienta telemática novedosa, creada en 2014: el Gestor del Patrimonio Cultural elaborado por la *Fundación Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP)*, con sede central en San Cristóbal de La Laguna. Según reseñan en la página web de la fundación, su finalidad es "apoyar un Plan Estratégico sobre el Patrimonio Cultural, capaz de orientar las actuaciones, captación de recursos y gestión consorciada dirigidas a garantizar, por término medio, tanto la conservación, protección y difusión de los "bienes culturales", tangibles e intangibles, como su potencial "puesta en valor" y sostenibilidad". Este gestor incluye una cantidad de información importante sobre los distintos aspectos patrimoniales de Canarias. Hasta la fecha se han acometido en esta isla los de los municipios de Arona; Santa Cruz de Tenerife; San Cristóbal de La Laguna; Los Realejos; San Juan de La Rambla; Villa de Arafo y El Rosario. Entre los bienes incluidos en este trabajo se encuentran los vinculados con la "Etnografía y Patrimonio Industrial", indicando referencias de solo algunos de los más relevantes, apreciándose a mi modo de ver importantes lagunas en este aspecto. La Fundación *CICOP* ya contaba anteriormente con una *Unidad Técnica de Inventarios y Catalogación*, cuya consulta ha dado también buenos resultados.

Por último, indicaré los sectores de actividad industrial incluidos en el estudio. A este respecto recordamos las áreas temáticas establecidas en El *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*: "todas manifestaciones arquitectónicas o tecnológicas de las actividades de extracción, producción, transformación, gestión, transporte, distribución o consumo junto a los equipamientos necesarios para el desempeño de esas funciones".

En primer lugar, Industrias de la alimentación y tabaco. Constituye el grupo más numeroso. Entre ellas se encuentran:

- Molinos de gofio: de agua, de viento y de fuego
- Elaboración de pan, dulces y turrones
- Fabricación de bebidas alcohólicas (destiladas) y refrescantes
- Industria del vino
- Fabricación de chocolate
- Elaboración de helados
- Tratamiento de la carne: mataderos
- Elaboración y conservación de pescado
- Establecimientos relacionados con el procesado de frutas y hortalizas: salones de empaquetado
- Maquinaria vinculada a explotaciones agrícolas-ganaderas
- Industria del tabaco: secaderos y fábricas
- Industrias extractivas (salinas)

En segundo lugar, las actividades especializadas en el tratamiento de la madera: carpinterías, serrerías y ebanisterías, así como la carpintería de ribera (fabricación de barcos).

A continuación: Industria siderúrgica, metalúrgica y talleres mecánicos.

Las artes gráficas, edición y reproducción de soportes grabados, ocupan otro espacio a destacar.

La industria cinematográfica.

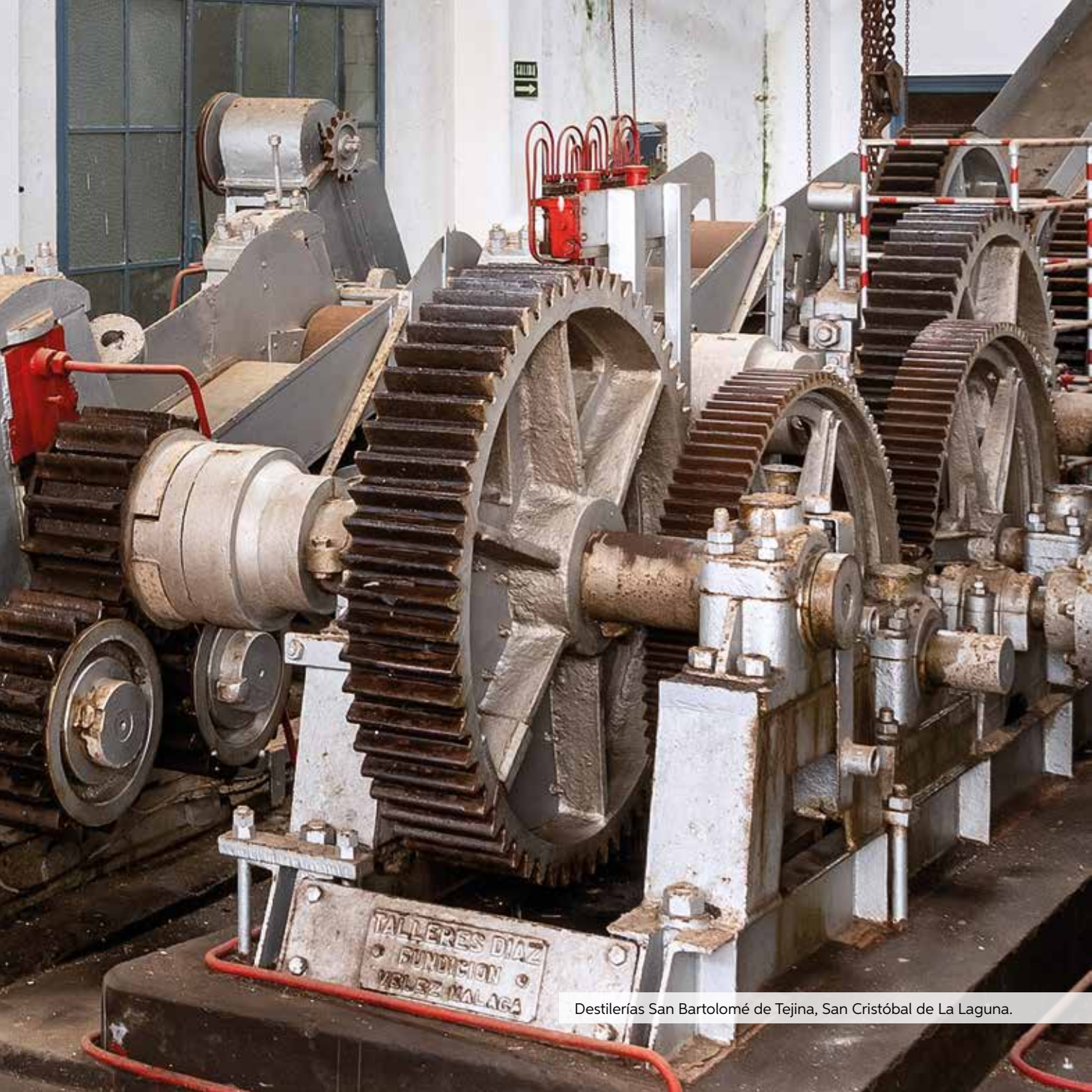
Transporte y comunicaciones: terrestre y marítima.

En el sector de la construcción: trabajos en cantería, hornos de cal y de tejas.

El capítulo reservado a las industrias dedicadas a la producción y distribución de energía eléctrica, refinado de petróleo y extracción de aguas subterráneas (pozos y galerías), cuenta con magníficos ejemplos.

Por último, otros elementos representativos, de menor relevancia industrial, relacionada con el trabajo con curtidos: zapaterías.

Como resultado de este trabajo se ha conseguido un censo lo más actualizado y exhaustivo, cuyas conclusiones más relevantes se recogen esta monografía.



Destilerías San Bartolomé de Tejina, San Cristóbal de La Laguna.

3.
El sector agroalimentario: entre molinos, salones, fábricas y lagares

La industria agroalimentaria incluye aquellas empresas o actividades en las que se produce una transformación de las materias primas agrícolas o ganaderas, añadiendo a este proceso un valor añadido y dando lugar a productos elaborados o semielaborados.

La huella del sector agroalimentario en Tenerife es muy significativa, constituyendo uno de los ramos punteros del pasado histórico industrial de la isla. Molinos de gofio, fábricas de chocolate, dulcerías, mataderos, tahonas,… son elementos patrimoniales vinculados a los distintos subsectores que engloban esta actividad manufacturera, lo que indica la complejidad del trabajo de inventariado de este tipo de infraestructuras. Por un lado, se contemplan aquellas fábricas que continúan la actividad, lo que implica en muchas ocasiones que las edificaciones han podido experimentar una profunda transformación. En otros casos, las factorías en desuso se han remozado y adaptado a otras funciones, lo que puede conllevar la pérdida de algunos elementos originales, incluyendo su equipamiento mecánico. Finalmente, por desgracia, un numeroso grupo de bienes se encontraría conformado por establecimientos industriales abandonados, en estado ruinoso, con graves daños estructurales. Por otro lado, la coexistencia de empresas grandes y modernas con otras pequeñas y tradicionales (más numerosas), permite ofrecer una amplia diversidad de tipologías arquitectónicas, maquinarias, infraestructuras fabriles, etc. Dentro del primer grupo, merecen un tratamiento especial, los *salones* de empaquetados, la fábrica de cerveza, las factorías tabaqueras y la industria del ron, con unos niveles de producción a gran escala.

No obstante, la industria más característica es la de carácter doméstico, con una producción destinada a abastecer al mercado local. Se integran en construcciones modestas, acondicionando una o varias dependencias a las necesidades de los procesos de producción. Por lo general, cuentan con un equipamiento y maquinaria básicos para el desempeño de las tareas, ya que los niveles de producción son muy limitados y la mano de obra justa y necesaria. La mayor parte de las empresas son de tradición familiar, lo que lleva implícito una mayor capacidad de dedicación y compromiso por parte de los miembros que la conforman (directos o indirectos). Especial im-

portancia presenta en este ámbito de la alimentación la implicación de las generaciones futuras, a quienes transmitir las fórmulas de sus exclusivos productos y que les permita competir ventajosamente con otras empresas no familiares. Lamentablemente, la falta de relevo generacional, las dificultades de financiación y el excesivo arraigo a las tradiciones, unido a la falta de predisposición para el cambio provocan a la larga el cese de la actividad.

3.1. Producción de gofio

La industria dedicada a la molturación de grano tostado adquiere una destacada relevancia en el panorama histórico industrial de Tenerife. Los molinos de gofio (de agua, de viento y de fuego) que han llegado hasta nuestros días constituyen uno de los legados patrimoniales más singulares del pasado económico de la isla.

En primer lugar, los **molinos hidráulicos**. Se concentran en los cauces de la red hidrográfica, de donde recibían la fuerza del agua necesaria para la puesta en funcionamiento de los rodeznos o ruedas que hacían girar todo el mecanismo. Uno de los elementos más característicos es el acueducto o canal que conducía el agua hasta la boca del cubo. Situados a una altura elevada con respecto a la sala de molienda, actuaba de depósito acumulador, produciendo la potencia suficiente para accionar las ruedas del molino. Los que se conservan actualmente están construidos de piedra, mortero y cal, en sustitución de los más antiguos que eran de madera. Pueden tener formas muy diversas: troncocónicas, cilíndricas, cúbicas, etc. Lo mismo ocurre también con el diámetro, que está fijado en función del caudal de agua. La sala del molino suele ser una construcción contigua a la vivienda del molinero, y alberga los elementos propios de la industria: la tolva, la canaleta, las piedras, el guardapolvo, el avisador y la caja del gofio (Díaz, 1988, pp. 78-81). Debajo de esta habitación se ubica la cueva, denominada cabuco o chaboco, donde se encuentra la rueda del agua (rodezno) que genera la potencia suficiente para mover las muelas. Está provista de una serie de cucharas o alabas sobre las que cae el agua desde el bocín del cubo, haciendo girar la rueda y accionar el molino.

Los molinos de agua localizados en el trabajo de inventariado podríamos clasificarlos en varias categorías, en función de su estado actual de conservación.

En primer lugar, merecen destacarse los molinos que han sido objeto de una actuación de restauración:

El *Molino de Vilaflor*, en pleno casco urbano, en la calle Los Molinos, s/n. Fue instalado en 1644 por Pedro Soler en un barranquillo emplazado a pocos metros de la casona de la familia, pasan-

do a manos de Emilio Salazar Chirino en 1879. Estuvo en funcionamiento hasta 1915, siendo el último molinero Don Antonio, conocido como Melitón. Fue restaurado por el consistorio municipal en el año 2013, incluyéndolo como punto de atracción turística. El molino está integrado por dos partes diferenciadas: cubo y sala de molienda. Uno de los elementos más originales es el cubo, en forma de prisma troncocónico con arquería de medio punto sobre la que se ubica la canaleta a través de la cual se conduce el agua a la boca del mismo. La sala de máquinas es de planta rectangular, construida con piedra viva y cantos, y techumbre inclinada.

En la zona alta de Arafo, más concretamente en la calle Eduardo Curbelo Fariña, podemos visitar el Molino de gofio instalado a finales del siglo XIX por Antonio Marrero Pérez, "el molinero viejo". El agua que lo accionaba procedía de las galerías de Añavingo y Los Huecos. Como dato curioso, cabe indicar que el agua que salía del molino pasaba a varios chorros destinado al abasto público y que se aprovechaba posteriormente en la construcción aneja: los lavaderos donde las mujeres del lugar lavaban la ropa. El agua de la colada circulaba, a través de unos canales de madera, hacia unas tanquillas con destino a los cultivos agrícolas. En 1970 se decide el cierre de estas instalaciones por motivos sanitarios. El Ayuntamiento de Arafo, decidió acometer la restauración del Molino y los lavaderos en el 2000. El canal de agua está realizado sobre una arcada de piedra basáltica, excepto las dovelas de la arquería que son de cantera de pumitas reforzada con bloques de tosca de grandes dimensiones. Descansa sobre pilares cuadrangulares de bloques de cantería y piedra viva, en aparejo regular a soga y tizón. El acueducto desemboca en un cubo cuadrangular, sin enfoscar, en forma de pirámide escalonada y decreciente en altura. La sala de máquinas y vivienda del molinero es de dos plantas y cubierta plana, a dos alturas. Desde el año 2006 es *Bien de Interés Cultural*, con Categoría de Sitio Etnológico. El conjunto molinar se complementa con los lavaderos de mampostería.

El siguiente paso en nuestro camino nos lleva al Norte de Tenerife, donde se ubica el *Molino de Risco de las Pencas*, en San Juan de la Rambla. Está situado al comienzo del camino empedrado que lleva al barrio de La Vera, bajo un gran roque natural denominado Roque del Molino o Risco de las Pencas, visible desde la autopista TF-5. Conocido también como Molino de la Grieta o Molino de Pico la Grieta, permaneció en activo hasta el año 1942. La instalación está integrada por dos construcciones anexas: una edificación rectangular, posiblemente dedicada a la vivienda del molinero o almacén de grano, con dos dependencias interiores, y el molino propiamente dicho. La edificación principal cuenta con muros de bloques de toba rojiza y mampostería y una techumbre a cuatro aguas. En la planta inferior se conserva una cámara con entrada abovedada donde se localiza el rodezno. El molino se completa en el exterior por un sistema de atarjeas para

la circulación del agua, un cubo de mampostería de 9 metros de alto y un pequeño estanque. El Ayuntamiento inició la recuperación de este bien y su entorno en el año 2009, quedando inconclusa hasta la fecha. Declarado *BIC*, con Categoría de Sitio Etnológico, en el 2007.

Una de las molinerías más desconocidas se localizó en el interior de la Finca Hoya Grande, en Tijoco Bajo (Adeje). El molino se emplaza en una de las dependencias de la vivienda del antiguo administrador de la Compañía Fyffes, Según la documentación consultada, estuvo moliendo hasta 1955. Nos encontramos con el ingenio accionado por la fuerza del agua más avanzado de los conservados en Adeje. La corriente de agua era vertida a través del bocín, formado por una tubería que incidía en las palas del rodezno. El movimiento era transmitido por medio de un eje, a un cilindro conectado por polea a una rueda que imprimía el movimiento al rodezno y éste, al mismo tiempo, hacía girar la rueda. Llama la atención que durante la noche esta polea era conectada a un generador que proporcionaba luz eléctrica al vecindario. Conserva el molino completo, situado sobre una mesa de madera, así como la turbina, de la firma Gilbert Gilkes & Co. Ltd, Engineers, Kendal.

Durante el trabajo de campo se localizaron otros edificios en buen estado, pero, que fue imposible visitar para comprobar en qué condiciones se encontraba la maquinaria interior. Es el caso del *Molino de Granadilla*, en el número 6 de la calle El Molino. El elemento más llamativo es el magnífico acueducto formado por dos arquerías de medio punto por donde discurría la primitiva atarjea. Posiblemente, con el fin de aumentar la fuerza de caída del agua, se tuvo que elevar la altura de la estructura añadiendo varios pilares de mampostería. En el extremo se encuentra el cubo, realizado con en cantería y argamasa, de sección cuadrangular y estructurado en tres cuerpos superpuestos que van disminuyendo en anchura. A los pies se emplaza la casa del molinero, de planta rectangular, construida a base de mampostería tradicional y cubierta inclinada de teja árabe.

De dimensiones más modestas, el *Molino de Abajo*, en el centro urbano de Adeje (calle Los Molinos, nº 27), construido en el siglo XVIII. Fue propiedad del mayorazgo de Casa Fuerte, quien lo arrendaba a los vecinos para su uso. A fines del siglo XIX figura como dueña la marquesa de Adeje, María del Carmen Álvarez de Bohorques. Unos años más tarde pasa a manos de Francisco Trujillo Clemente. Será una nieta de éste, Berta, quien se haga cargo de la molienda desde 1946 a 1950, cuando se procede a su clausura. La sala del molino está conformada por una pequeña construcción en mampostería, de planta cuadrada, apreciándose en uno de los lados la entrada al cabuco donde se localiza el rodezno. Conserva el cubo de agua, de forma cónica, de ripio, piedras y argamasa, que presentaba a fecha de la visita evidentes signos de deterioro.

El transcurso del tiempo, unido al abandono de la molienda, y la precariedad de los materiales de construcción, han provocado la destrucción de una buena parte de estas estructuras, principalmente de la sala del molino. Afortunadamente, algunos cubos de agua han podido sobrevivir y resistir, a pesar de las circunstancias adversas, convirtiéndose en testimonios mudos y recuerdo de un tiempo ya casi olvidado. Entre ellos cabe recordar:

El *Molino de La Menora*, en el margen derecho del barranco del Luchón (Güímar). Se trata de un cubo de estructura cilíndrica, realizado en mampostería y enfoscado en sus paredes interior y exterior. La sala de molienda, hoy semiderruida, era de planta rectangular y cubierta a cuatro aguas, con muros de piedra seca. El conjunto se completa con un acueducto que cruza el barranco, en mampostería y soportes de hierro, por donde circulaba el agua desde el molino. El molino del barranco del Luchón, *Bien de Interés Cultural* con Categoría de Sitio Etnológico, fue mandado a construir a mediados del siglo XIX por Salvador Vidal, según me informa Miguel Ángel Gómez.

En el pago de Las Vegas, en el municipio de Granadilla, se conserva aún el cubo de su antiguo molino. De estructura troncocónica, con un diámetro en la base de cuatro metros y medio, realizado en mampostería ordinaria y sillares de basalto. Solo conserva la estructura básica, pues el resto ha desaparecido, así como la casa del molinero situada junto al molino. Unos metros por encima se encuentra el punto de la tajea sobre el que salía un canal de madera que llega a la cúspide del molino.

En la comarca norte de la isla, nos detendremos en Garachico, Los Realejos, Icod de los Vinos y San Cristóbal de La Laguna.

El *Molino de la Hacienda El Lamero*, en la calle San Antonio, señalada con el nº 11 (Garachico), es conocido como *Molino Nuevo* o *Molino de Arriba*. Forma parte del grupo de molinos de agua de esta zona, ya desaparecidos, siendo el único vestigio que se conserva. Se encuentra integrado en una de las haciendas rurales más antiguas de la isla, declarada *Bien de Interés Cultural* en el año 2015, construida por la familia Gallegos en el siglo XVII. El molino al que hago referencia posee un gran interés patrimonial, debido a su relación con el aprovechamiento del agua y con el proceso de elaboración del gofio. Forma parte de las instalaciones industriales del heredamiento de los Ponte que se completaban con varios molinos harineros que, a poca distancia unos de otros, se escalonaban por encima y por debajo de sus casas principales, junto a la acequia del agua. El cubo es troncocónico, realizado en piedra y argamasa, ubicado al lado de la casa del molinero, en estado de abandono.

En Realejo Bajo (Los Realejos) se encuentra otra hacienda de gran importancia histórica, la Hacienda de los Príncipes, levantada entre los siglos XVII y XVIII por el Adelantado Alonso Fernández de Lugo. Conjunto arquitectónico conformado por graneros, aballerizas, estanques, tanquillas, lavaderos, ermita, restos de un ingenio azucarero y un molino de agua. El elemento más llamativo es el cubo escalonado, de sección cuadrangular, con canal de agua conectado a un estanque anexo. La sala de molienda, a los pies de esta construcción, todavía mantiene las dos piedras (muy deterioradas) y el cabuco con las ruedas de rodezno. Desde el año 2005 es *BIC* con Categoría de Conjunto Histórico.

En Icod de los Vinos, el *Molino de las Angustias*, ubicado en el barrio homónimo. El edificio en el que se encuentra, de estilo mudéjar, fue construido a comienzos del siglo XVII. Consta de tres módulos, con anchos muros de mampostería, sobresaliendo en el centro el antiguo tanque de agua, de forma cilíndrica. Externamente no se diferencia del resto de casas de la zona, aunque cuenta con determinados elementos propios, como el canal para la entrada y salida del agua, el cubo, el boquín o la rueda, que posibilitan la producción de energía hidráulica, que es la que permite mover las piedras molineras. Actualmente se encuentra en una situación preocupante, lo que motivó al Ayuntamiento icodense a realizar los trámites necesarios para adquirir este histórico bien industrial en el año 2010.

Por último, no podemos olvidar, en San Cristóbal de La Laguna, los restos de dos antiguos molinos localizados en el margen derecho del Barranco de la Carnicería, más concretamente, los cubos de los *Molinos de La Verdellada* y del *barrio del Timple*, del siglo XVI. Del mismo modo, en el municipio de Icod de los Vinos, el *Molino situado junto al Parque del Drago* (siglo XIX).

La relación de ingenios hidráulicos concluye con dos conjuntos molinares peculiares, situados en Güímar y en la Villa de La Orotava. En ambos casos se han servido de las pendientes naturales del terreno para ubicar estas estructuras, haciendo uso de la fuerza de las corrientes de agua para accionar el mecanismo de molturación.

En el municipio de Güímar, en el barrio de San Pedro de Arriba, el conjunto de Molinos y Lavaderos de Chacaica, fechados entre el último cuarto del siglo XIX y principios del XX: *Molino de Arriba o Trasmuro*, *Molino del Medio* y *Molino de Abajo* (*Bienes de Interés Cultural* en la modalidad de Sitio Etnológico). El primero de ellos, propiedad de Antonio Díaz Flores, llama la atención por el cubo, formado por varios cilindros superpuestos y decrecientes en diámetro, fabricado en mampostería. La construcción anexa estaba destinada a vivienda y sala de la maquinaria, de la que solo se conservan dos piedras en mal estado. El *Molino del Medio* presenta un cubo con

una estructura similar al anterior, y una parte de la canalización que conducía el agua hasta el mismo, sostenida por un arco medio punto. Sus primeros propietarios fueron la familia Pérez Fariña (Gómez, 2016). Por último, el *Molino de Abajo*, perteneciente a Pedro Delgado Delgado, se diferencia del anterior en la acequia, dispuesta sobre una arquería de medio punto. Este último fue rehabilitado hace pocos años por el propietario, a título particular. El complejo industrial se complementa con una fuente de cinco chorros y pila rectangular, lavaderos (en mampostería y bloques de cantería de basalto y delimitados por lajas de basalto poroso), canales y tanquillas, que fueron restaurados recientemente.

La Villa de La Orotava es la localidad con mayor densidad de molinos de gofio, no solo de la isla de Tenerife, sino de toda Canarias, convirtiéndose en la seña de identidad del municipio norteño. El gran caudal de agua de los manantiales de Aguamansa se aprovechó desde el siglo XVI para abastecer a la población y regar las fértiles tierras del Valle, mediante unas canalizaciones de madera que atravesaban el núcleo urbano de sur a norte, aprovechando el desnivel del terreno. La energía generada permitió la instalación de lavaderos, abrevaderos e industrias de diversa índole: un aserradero, una tenería, varios molinos de caña y trece molinos de gofio. En la actualidad, solo se conservan los lavaderos de San Francisco (restaurados) y diez de los trece molinos, así como parte del acueducto (*BIC* con Categoría de Sitio Etnológico por parte del Gobierno de Canarias en 2006), integrando la denominada "Ruta de los Molinos". De la atarjea se mantienen únicamente cortos tramos en mampostería, a modo de arquerías sobre pilares, adosados a los cubos de algunos molinos.

La mayor parte de estas construcciones industriales presentan una configuración bastante uniforme, preservando todos ellas el cubo (configurado por prismas superpuestos) donde se vertía el agua que caía del canal y propiciaba el movimiento de la maquinaria de molienda. Asimismo, suele conservarse la antigua casa del molinero y las dependencias que acogían la maquinaria y las zonas de descarga, aunque en la mayoría de los casos se han transformado en residencia. Las únicas industrias que han mantenido la antigua actividad son el *Molino de Chano* y el conocido como *La Máquina*, ya electrificados. La relación de molinos es la siguiente:

Molino de la Cruz Verde o *de las Cruces*, en la Plaza de la Piedad, nº 30. Construido a instancias de Lope Gallego en 1503, pasando a manos del colegio jesuita de La Orotava, por herencia de Juan de Llarena. Más tarde constatamos a Lorenzo Machado y Benítez de Lugo (1885). Ya en el siglo XX figura como dueño Jerónimo Hernández e Isaac Hernández, su último molinero siendo uno de los últimos molinos en activo. Mantiene intacta la estructura interior desde el cese de la industria.

A unos pocos metros, en el número 28 de la misma Plaza, el *Molino del Cubo Alto*, promovido por Andrés Suárez Gallinato. La relación de dueños siguientes: María del Carmen Aponte, Caridad Ascanio de Tolosa (S.XIX) y, ya en el siglo XX: Tomás Ascanio de Aponte, Tomás Ascanio y Estévez y Augusto Méndez de Lugo. Posee un acueducto con arcadas de medio punto en mampostería, que son continuidad de las existentes en el contiguo *Molino de la Piedad*. La actual dueña ha rehabilitado los dos molinos, integrándolos en un salón de su vivienda.

Molino de Magnolia, en calle Rosa de Ara, nº 9, esquina a San Juan, nº 65. Construido en 1503 por Diego de Mesa. Dentro de la relación de propietarios cabe recordar: Santiago Molina y Briones, Marqués de Villafuerte, Santiago Molina y Fierro (XIX) y Fermina Monteverde y León, en los años veinte del siglo pasado.

Molino de San José, calle Doctor Domingo González García, nº 37, esquina a San José. Perteneció a Doña Nicolasa Valcárcel. En la actualidad figura como propietaria Lilia Estévez, por herencia de sus antepasados.

Molino de las 4 esquinas, o *de la Garrota*, ubicado en el número 21 de la calle Doctor Domingo González, esquina a Pescote. Erigido en el Quinientos por Pedro Medina, pasando posteriormente a la familia Currás.

Molino de Josefina o *de la Calle Nueva*. Se encuentra localizado en la confluencia de las calles Doctor Domingo González con calle Nueva. Construido en el S.XVI por Juan Benítez. En años posteriores consta como titulares: Nicandro González Borges, Juan Estrada y Fausto Salazar. A este último se lo tenía arrendado Santiago González de Chávez, padre de Don Chano. Por último se hace con la propiedad Josefina González Hernández, hermana de Don Chano, y quien por último explotó la industria. Curiosamente se mantiene la estructura, así como los elementos originales propios de este singular espacio, como los dos bocines, los rodeznos y sendos árboles o ejes, así como una serie de utensilios o piezas metálicas y de madera, relacionadas con el oficio.

Molino de Don Chano, en el número 3 de la calle Doctor Domingo González García. Mandado a construir en el Quinientos a iniciativa de Bartolomé Benítez de Lugo, sobrino del conquistador Alonso Fernández de Lugo. En 1787 José Benítez Mesa lo reconstruye tal y como hoy se conoce. Dos siglos más tarde se reconoce como propietario a los herederos de Raimundo Martin (1920). En 1955 fue adquirido por Sebastián González Hernández, ya fallecido. Hoy en día sigue en funcionamiento gracias a su actual arrendatario, José Delgado Hernández, empleado de la empresa desde 1972. La industria está formada por dos molinos, reconstruidos según el modelo original. Recibió en el año 2008 el *V Premio de Artesanía y Patrimonio Villa de La Orotava*, junto con los de La Máquina y La Piedad.

Molino de agua de Lercaro, Villa de La Orotava.

Molino de San Francisco, en Plaza de San Francisco, nº 13. Edificado por Francisco Bautista de Lugo y Saavedra, Señor de la isla de Fuerteventura.

Molino de Don Ángel o *de Monteverde* (*La Máquina*), situado en calle Colegio, nº 3. Levantado por Juan de Ponte y Calderón en 1634. Posteriormente figura como dueña Mariana de Ponte y Molina quien lo cedió a su hija Catalina Monteverde. Ya en el siglo XX, Ángel Domínguez Machado. Sigue funcionando en la actualidad con dos molinos accionados por energía eléctrica. Conserva una antigua turbina modelo *Pelton* en el chaboco que, al parecer, procede de la antigua central *eléctrica de Hacienda Perdida*.

La relación termina en el *Molino* de *Lercaro*, situado en el número 7 de la calle Colegio. Tenemos constancia que en el siglo XVII se señala como dueño a Jerónimo de Ponte Fonte y Pagés, hijo del señor de Adeje y marido de Catalina de Grimaldi de Lugo. Hoy en día está fuera de uso y rehabilitado por un particular. El molino destaca por la magnífica estructura que conforma el acueducto, distinguido por una arquería de importantes proporciones, en mampostería, que culmina en el cubo rectangular en el mismo material. La sala de molienda ha sido objeto de una importante remodelación, manteniendo los dos molinos. Conserva la noria antigua, si bien se trata de una reproducción fiel de la anterior.

Los molinos de agua de La Orotava constituyen un patrimonio industrial de indiscutible valor, protagonistas de la historia socieconómica de la Villa norteña. En los últimos años se han llevado a cabo diversas iniciativas encaminadas a la defensa y recuperación del conjunto molinar. El Ayuntamiento de la Villa, consciente del potencial turístico y económico, ha impulsado un proyecto para la creación de *Centro de Información e Interpretación sobre los molinos de agua*, en el *Molino de Josefina*, adquirido recientemente por el consistorio municipal. La intención, no obstante, es comprar otros molinos que se encuentran próximos a éste, concretamente el *Molino de las Cuatro Esquinas*, con su peculiar arco rampante. El objetivo final es recuperar este entramado hidráulico, punto de referencia en la creación del espacio urbano de un municipio que creció como una franja alargada de norte a sur, siguiendo el cauce de la acequia que antiguamente alimentaba a estos ingenios hidráulicos.

Por otro lado, gracias al *Colectivo Cultural La Escalera* y las diversas ediciones de su proyecto "Entre Molinos. Patrimonio, Memoria y Tradición", se ha llevado a cabo la recreación de la vida cotidiana de los años cuarenta, cincuenta y sesenta del siglo pasado en la arteria principal de la *Ruta de los Molinos*. El gran éxito de público de estas representaciones confirma el atractivo turístico, cultural y económico de estos bienes patrimoniales, fomentando el espíritu participativo y comunitario de la sociedad orotavense.

La nómina de molinos hidráulicos concluye con el único molino vertical o de rodezno que se conserva en Tenerife, situado en la parte alta del casco urbano del municipio de Adeje, en el interior de una finca privada. Las primeras noticias históricas se remontan a fines del siglo XIX, siendo propietaria la marquesa de Adeje, María del Carmen Álvarez de Bohorques, dueña también del *Molino de Abajo*. Las ruedas del molino "tipo aceña" ofrecen la particularidad de estar dispuestas de manera vertical. Su complejidad técnica consistía "en la necesidad de convertir la fuerza vertical en movimiento horizontal, mediante engranajes, para transmitirlo a las ruedas" (Díaz, 1988, p. 55). El molino estuvo en activo hasta 1950, aproximadamente.

Los **molinos de viento** se localizan en llanuras, colinas y degolladas, aprovechando las corrientes del aire que genera el régimen de los alisios. Los ingenios de este tipo se caracterizan por transformar la energía que produce el viento en energía mecánica, dedicada a la trituración de cereales para la obtención del gofio. Las construcciones que aún se mantienen en Tenerife son edificaciones aisladas y se corresponden a los modelos de molino *tipo macho*: planta circular, torre troncocónica, fabricados en mampostería y con una cubierta (generalmente de madera) donde se apoyan las aspas rectangulares en número de cuatro o seis. El interior del inmueble se organiza en dos plantas, reservando la superior para situar el mecanismo de molienda, y la inferior para almacén de grano. Las primeras noticias de molinos de viento en esta isla están fechadas en el último cuarto del siglo XVI, concentrados en el *Llano de los Molinos*, en San Cristóbal de La Laguna, donde llegaron a contabilizarse en el siglo XVIII un total de diecisiete edificios molinares (Poggio y Tena, 2019, p. 38). Estas instalaciones permanecieron en el paisaje lagunero hasta las primeras décadas del siglo pasado. Así lo puso de manifiesto Leoncio Rodríguez, quien se lamentaba de la desaparición de "once gigantes de piedra, enhiestos y alineados como centuriones a lo largo del Llano—, y con ellos el ruido de sus aspas descrenchando los vientos y el rumor de las brisas aprisionadas en las lonas... Cesó el crugir de los gruesos maderos" (Rodríguez, 1935, p. 57)

Igualmente se tienen noticias de molinos de viento en El Verodal (Arona), en Las Aguas (San Juan de la Rambla), en Buenavista del Norte, Los Silos (Lorenzo, 2012, p. 19) y en Las Canteras (San Cristóbal de La Laguna) de los que no quedan vestigios.

Los municipios de Tegueste, Fasnia y Santa Cruz de Tenerife aún conservan la huella material de este legado histórico.

En el caso de Tegueste, según indica Tomás Rodríguez, se llegaron a contabilizar cuatro molinos de esta clase: *Molino Viejo del Infierno*, *Molino de Las Canteras*, *Molino de Lomo Las Rías* y *Molino del Por*tezuelo, aunque sólo han sobrevivido al paso del tiempo los dos últimos.

El *Molino de Lomo Las Rías*, en el camino de Lomo Las Rías, fue restaurado en 1995 por parte de la familia González, propietaria de la industria. Sigue el modelo de los molinos tipo torre, fabricado en mampostería tradicional y piedra vista, con una escalera de piedra que permite el acceso al piso superior. La cubierta original de madera ha sido sustituida por una cúpula semiesférica, sin aspas. Al parecer, permanece inactivo desde 1917, destinándose el espacio a vivienda particular.

En la calle Molino Viejo se localiza el conocido como *Molino del Portezuelo*. Su configuración actual ofrece varios añadidos, construcciones adosadas en ladrillo, que desvirtúan el aspecto original del bien. Entre los titulares de la empresa figuran Luis Álvarez de la Rosa y la familia Reyes, cesando su actividad en 1916.

Por su parte, el *Molino de Fasnia*, construido en 1840, está emplazado en la zona de La Aldea. Sus impulsores fueron la familia de los Molina, pasando posteriormente a manos de Juan Antonio González López, su hermano Ferruco González, Eulogio Díaz y Graciliano Díaz, quien en 1930 cerró la industria. (Poggio y Lorenzo, 2019, p. 43). Necesidades económicas obligaron a desmontar la cubierta de madera y las aspas, sustituyéndolas por un techo adintelado. Se han acometido varias modificaciones respecto a la imagen original: la escalera doble ha sido reemplazada por una de madera y el interior de los dos pisos se ha habilitado como dependencias domésticas.

En la capital tinerfeña se encuentran tres ejemplares en diferente estado de conservación, reconocidos como *Bienes de Interés Cultural*, dentro de la Categoría de Sitio Histórico o Etnológico.

El *Molino de Barranco Grande*, situado en una plaza pública del barrio homónimo, fue derruido parcialmente en el año 1973. El Ayuntamiento decidió adquirirlo en 2007, procediendo a la restauración tanto del bien como de su entorno. La solución elegida propuso mantener las partes derruidas, recuperando la cubierta y las aspas, dejando a la vista el mecanismo interior. Junto al molino se exponen algunas piezas originales: varias piedras, timón, etc. (Mederos, 1951, p. 28).

En el Sobradillo, al Sureste del municipio, encontramos el *Molino de Cuevas Blancas*, construido por Ángel Salas en 1901. A diferencia del anterior, conserva gran parte de su estructura primitiva: el timón, la cubierta, etc., aunque ha perdido las aspas de madera. Con nueve metros de altura, dos plantas y una escalera doble, tallada en piedra molinera, que permite el acceso al nivel superior donde se cobija la maquinaria para la molturación del grano. Fuera de uso desde los años cuarenta del siglo pasado, fue objeto de una restauración en 1974 por parte de sus últimos dueños. Desde entonces está sumido en un lamentable estado de abandono, al que no contribuye su emplazamiento en el interior de un amplio solar propiedad de una empresa constructora.

Por último, el *Molino de Llano del Moro*, en un solar de propiedad particular junto a una pequeña edificación destinada a vivienda del antiguo molinero. El molino propiamente dicho presenta una morfología troncocónica y gruesos muros de mampostería, formados por bloques basálticos irregulares, pequeñas piedras y mortero de tierra, cal y arena. Todavía mantiene parte del enfoscado que revestía tanto el interior como el exterior de las paredes. Conserva algunos elementos constructivos como el dintel y las jambas de madera de la puerta de acceso y una ventana, aunque la techumbre ha desaparecido por completo. Su actual estado de conservación es muy preocupante, por lo que si no se toman medidas urgentes de actuación su recuperación será irremediable.

Los ***molinos de fuego*** estaban accionados por motores de combustión, diésel y, más tarde, eléctricos. La llegada de estos nuevos recursos energéticos en las primeras décadas del siglo XX permitió al molinero no depender tanto de las condiciones del viento o de la intensidad de los caudales de agua. Las enormes ventajas que ofrecía, frente a los molinos tradicionales, provocaron el cierre y el abandono de las molinerías más antiguas, al no poder hacer frente a la competencia insalvable de estas modernas empresas. Esta circunstancia implica, a corto plazo, el inexorable deterioro de unas estructuras realizadas con materiales frágiles y, en muchos casos, emplazadas estratégicamente en zonas escarpadas de difícil acceso, en llanuras, degolladas, o bien en el lecho de barrancos. Los molinos de fuego, denominadas *máquinas* en la isla de Fuerteventura, se instalaron en su mayoría en el casco urbano de las poblaciones, alcanzando unos niveles de producción importantes. Disponían de un despacho de venta al público, acondicionado en la misma sala de molienda, así como de un equipamiento mecánico más avanzado: tostadora, cernidora, sistemas de envasado, etc. A día de hoy mantienen una clientela fiel, pero también se ha reinventado con otros granos y productos para adaptarse a los nuevos gustos de los consumidores.

La situación actual de los molinos de esta clase en Tenerife presenta claros y oscuros, como tendremos ocasión de comprobar en las siguientes páginas. Por un lado, relacionaré las molinerías que han sabido sobrellevar el paso del tiempo, a pesar de los obstáculos y las dificultades para el desempeño del oficio que sigue teniendo un elevado componente artesanal, a pesar del desarrollo y el avance tecnológico.

El municipio lagunero concentra el mayor número de industrias: *Molino de las Mercedes, Molino de Raúl*, *Molino de Doñana* y *La Molineta*.

El primero de ellos, en la carretera al Monte Las Mercedes, nº 127, conocido por *La fuerza de la Voluntad* o *de Epifanio*. Fue instalado en 1945 por Felipe del Castillo, si bien desde 1998 están

al frente de la empresa Tomás Expósito y su hijo. El molino ha experimentado algunas reformas, adaptándose a las normativas sanitarias y de industrias, pero manteniendo la calidad del producto. A pesar de ello es una de las molinerías que mejor ha preservado la estructura original: dos piedras completas, la tostadora de fábrica, destacando como pieza histórica industrial la limpiadora de grano de madera, con engranajes de hierro, que aún siguen empleando.

El *Molino de Ra*úl, en la Calle Arriba, en Tejina. Su primer molinero fue el bisabuelo del actual dueño, pasando el testigo a su hijo Manuel Hernández y a los descendientes de éste, Raúl y Jesús Manuel Hernández Alonso. Especial mención merece la mesa de fundición inglesa, sobre la que se disponen los dos molinos, firmada por Marshall Sons &Co., de Gainsborough.

A poca distancia, el *Molino de Doñana*, en la Plaza de Cádiz. Fue instalado por José Molina en 1925, heredando el oficio una de sus hijas, Ana Hernández Rodríguez. Actualmente es un nieto de ésta, Edgar, quien continúa la tradición familiar.

En el barrio lagunero de San Honorato se encuentra el *Molino La Molineta*, "La Estrella de Oro", en Calle Núñez de la Peña, nº 61. El molino original, de viento, fue construido a fines del S.XIX por el maestro palmero Isidoro Ortega para el molinero Nicolás Hernández. En 1910 lo adquirió Manuel García García, hasta su fallecimiento en 1931. Desde entonces es propiedad de los herederos de José García del Castillo, hijo del anterior, figurando desde 1997 José Luis García Rodríguez como administrador de la Sociedad. Fue el primer molino en utilizar la electricidad para la molienda (1933) y en envasar gofio de millo y trigo, allá por los años setenta del siglo pasado. Hoy en día es una de las empresas centenarias de mayor tradición de la isla, reconocida con la *Medalla de Oro* otorgada por el Cabildo de Tenerife en el 2019.

En Icod de los Vinos, el Molino de gofio *El Empalme*, en la carretera La Guancha, nº 12. Fue establecido a fines de los años cincuenta por Eleuterio Socas García tras regresar de Venezuela. En la actualidad es su hijo Gregorio quien regenta la empresa, siguiendo los sistemas tradicionales. En el barrio de San Antonio, encontramos el molino de gofio *El Amparo* (camino del Aserradero, nº 24). Molino de una piedra, continúa atendiendo a su numerosa clientela con sus reconocidos productos: gofio de millo, garbanzo y mezcla de cinco cereales.

En Los Realejos, concretamente en la carretera Icod el Alto, se localizan dos industrias molineras, emplazadas a pocos metros de distancia. Los orígenes del *Molino de gofio Mesa* se remontan a los años cuarenta, emplazado por aquel entonces en la calle Dornajo. Tras algunas vicisitudes, en 1969 aparece como titular Cristóbal Mesa Felipe, continuando con la estela su hija Miguelina, tras la jubilación del progenitor. La empresa mantiene los dos molinos primitivos, así

como la tostadora y una cernidora manual. Por su parte, el *Molino del Carmen* fue instalado inicialmente en un local a la entrada del barrio por Antonio Melo, en 1948. Diez años más tarde lo traspasa a Pedro Rodríguez y éste más tarde a Juan Domínguez y Domínguez, quien cambia la sede de la industria molinera a Lomo Márquez. En 1984 toma las riendas su hijo Arcadio, quien decide establecerse en su ubicación actual trece años después, empleando el molino primitivo.

En La Villa de La Orotava, recordamos el *Molino de Chano* y *La Máquina*, de los que ya se hizo oportuna referencia en la relación dedicada a los molinos de agua.

El municipio de Tacoronte llegó a contar con un número representativo de molinos de gofio, ya desaparecidos: en la calle Candelaria, el de Jerónimo Miranda, familia Dorta en los Naranjeros, Julio Benítez en El Cantillo, etc. Actualmente se mantiene únicamente el de Agua García, en el número 80 de la calle El Chupadero, promovido a instancias de Pedro Vera Delgado en 1943. Tras la merecida jubilación de su último molinero, Julio Marichal Gil, es Moisés Goya quien se ha hecho cargo de mantener vivo tantos años de tradición molinera hasta nuestros días.

Trasladándonos al Parque Rural de Teno, en el Valle del Palmar Buenavista del Norte), visitamos el único molino de la zona, regentado por Débora Évora Martín. El primer *Molino del Palmar*, fue instalado por Eligio González en 1933, estuvo emplazado un poco más arriba del actual. Necesidades de espacio obligaron al empresario a trasladarse a un inmueble de mayores dimensiones, en la actual sede. En 1967 fue adquirido por Filiberto Évora Álvarez, padre de la actual molinera, dedicando los años siguientes a la modernización y ampliación de la molinería, sin perder el sistema de producción artesanal.

La capital tinerfeña llegó a contar en sus mejores tiempos con más de catorce molinos de gofio. Desafortunadamente, todos ellos han ido desapareciendo, excepto el *Molino La Salud*, emplazado en el barrio del mismo nombre en la Avenida de Venezuela, nº 22. El molino fue adquirido en 1955 por José García, tras el regreso a su tierra natal procedente de Venezuela, a Ismael Celedonio quien había obtenido la licencia para su funcionamiento en 1944. Junto a su esposa Ana María y su hermano Antonio, estuvo al frente del negocio hasta el año 2004. Tras su fallecimiento, serán sus hijos David, Abel y Moisés quienes tomen el relevo de la empresa familiar hasta nuestros días. Cuenta con un despacho de venta directa al público en el mismo molino, y un sistema de envasado y reparto en la isla de Tenerife y en la Península. Producen una amplia variedad de productos, incorporando algunas novedades para los paladares más exigentes: gofio de trigo, millo, mezcla trigo millo, quinoa, lino o espelta. Una de las piezas más destacadas de su equipamiento mecánico es la limpiadora de cereales en madera, procedente de una factoría alicantina.

La única industria molinera del Sur de la isla se ubica en el centro del casco urbano de Granadilla de Abona, en la Plaza de San Pedro, galardonada por el Ayuntamiento por ser la industria en activo más antigua del municipio. El *Molino de Granadilla* comenzó a funcionar en 1921 en el número 4 de esta Plaza, donde también estaba instalado el motor que daba luz al pueblo y que, al mismo tiempo, accionaba el mecanismo de molienda. En 1970, se traslada a su actual emplazamiento, incorporando otros dos molinos, que estaban funcionando en Charco del Pino y en el Calvario. Desde 2016 se encuentra al frente de la industria Semidán Casanova, recogiendo el testigo de su padre, Juan Manuel Casanova, manteniendo el mecanismo de producción con el que muelen un producto que incluso exporta a diversos puntos de España y del extranjero.

Un segundo capítulo está protagonizado por las industrias que, aunque han cesado en su actividad productiva hace años, conservan intactas sus instalaciones, como mudos testigos de un pasado glorioso.

Molino de los López, en la calle de La Iglesia (San Miguel de Abona). Conocido popularmente como el molino de *Don Pepe*, fue establecido a comienzos de los años veinte del siglo pasado por José González Bello, estando en activo hasta hace bastante tiempo. Sus instalaciones conservan intacta toda la maquinaria: dos molinos completos, la tostadora, los depósitos de madera para el gofio, un motor Tangye, la báscula,…

Molino de gofio del Calvario, en la Calle Calvario, nº 51 (Tacoronte). Molino de gofio a motor instalado a principios del siglo pasado por Casimiro Marrero. Desde la fecha de cierre, en el año 2000, la industria permanece inalterable: un molino, una tostadora de acción manual, el motor Deutz original, las cajas para el gofio, etc.

Molino de Marrero, en el centro de Arafo, en la calle Mario Marrero, nº 23. Molino de fuego instalado a iniciativa de Luis Marrero Delgado en 1925, fechándose la licencia municipal en 1967. La industria es continuada por su hijo Mario Marrero hasta su cese definitivo. Uno de los hijos del último molinero se ha preocupado en mantener en buenas condiciones el salón del molino donde aún se pueden apreciar el sistema de transmisión primitivo en la pared frontal, con sus cintas incluidas. Junto al molino, el motor de combustión interna, Blackstone, de 900 rpm y 26 cv que accionaba el molino, el ventilador y el cilindro de la tostadora, fabricada en palastro, que tuvo que ser demolida debido a su mal estado de conservación.

Molino en Arguayo (Santiago del Teide), en carretera general TF 375, nº 56. Tenemos pocas noticias de esta industria molinera. Según algunos informantes, el molino fue adquirido en los años cuarenta por José Rodríguez González. Tras el fallecimiento de éste, sus hijos siguieron va-

Molino de gofio de Luis Marrero, Arafo.

rios años al frente de la empresa hasta su clausura en los años ochenta del siglo pasado. Durante la visita a la fábrica pude comprobar la ubicación del molino propiamente dicho, la tostadora (en ladrillo refractario, con tolva cónica metálica) y el motor diésel de la firma Tangye, en un estado aceptable de mantenimiento.

En La Matanza de Acentejo llegaron a funcionar en los primeros veinte años del siglo pasado un total de cinco molinos de gofio, conocidos como *Molino de Ramón Hernández* (molino nº 1); *Molino de San Antonio* (molino nº 2); Molino de Benito; molino de Jerónimo y molino de Félix Hernández. De todos ellos solo se conservan los dos primeros, ya inactivos. *El Molino nº 1*, en el número 95 de la calle Real, se encuentra tal y como lo dejó Jeremías Afonso Ravelo tras la última molienda. Sus dependencias albergan el molino original con todos sus elementos, la tostadora manual, así como el motor Lister Blackstone que lo ponía en movimiento. El *Molino de San Antonio* o molino número 2, en la calle San Cristóbal, nº 2, estuvo funcionando hasta el año 2015. Las primeras noticias se remontan a 1945, fecha en la que es adquirido por Luciano de León Barreto. En los sesenta sigue el negocio su hijo, Juan de León Santos, quien amplía la industria con otro molino. Dispone de dos molinos, una tostadora y el motor antiguo, de la firma Petter Fielding (fuera de uso).

El *Molino de Vilaflor de Chasna*, en la calle El Canario, está localizado en el interior de una construcción tradicional, con cubierta a dos aguas. El salón de la molienda, con acceso directo a la calle, conserva el molino, el motor Lister Blackstone, una báscula y la gofiera.

Por último, el *Molino de las Indias*, en San Vicente Ferrer, nº 22, en el barrio santacrucero del Toscal. El inmueble donde se instaló esta histórica industria fue rehabilitado por el ayuntamiento capitalino en 2008. El prometedor proyecto consistió en la realización de una serie de actuaciones al objeto de acondicionar el espacio y recuperar el uso del molino como un centro de interpretación, concertando visitas guiadas con grupos de colegios o, incluso, turistas. Lamentablemente, todo quedó en el olvido.

Esta extensa relación concluye con una llamada de atención hacia una serie de molinerías que no han tenido igual fortuna.

Entre ellas, el *Molino de Chío* (Guía de Isora), propiedad de Ramón González en los años veinte del siglo pasado. En el casco de El Rosario, el *Molino de José Crispín* Gil Alonso. *Molino de los López*, en Valle de Guerra (San Cristóbal de La Laguna), instalado por la familia Dorta en 1946. *Molino de "los Paco"*, en Lomo de Mena (Güímar) o el *Molino de los Calzadilla*, en Llano Las Palmas, en una finca particular en Santa Úrsula.

Capítulo aparte merece la *fábrica de harinas Topham* construida a comienzos de los años cincuenta del siglo pasado en la calle Blanco, en el Puerto de La Cruz. El promotor fue Antonio Topham Suárez, junto con su hijo Juan Topham García, quien continuó con la empresa familiar. Según la información recabada, la maquinaria fue adquirida en Barcelona, concretamente en la casa E. Arisó y Compañía. Contaban con su propia flota de camiones de reparto, sobre todo al Norte de la isla. Producían harina de trigo, así como gofio de trigo y millo, llegando a contar con una plantilla de 20-30 empleados, en los años de máximo esplendor. En los noventa se decide su traslado a unas modernas instalaciones en Santa Cruz, fusionándose con CAFESA. Aunque el edificio fabril fue derruido, se han rescatado algunas de las piezas del equipamiento mecánico por parte de particulares. Concretamente, una balanza para sacos de harina; parte de la báscula para pesar camiones y un surtidor de combustible manual de pared. Peor suerte ha tenido la báscula de plataforma que está ubicada desde hace años en la entrada de la Sede de la Universidad Popular de Puerto de La Cruz, en la calle Mazaroco, número 16. La máquina es de fabricación alemana, como se puede leer en su placa: 5000 Krafft / ACC. JOACHIMS / HAMBURG /1869. Realizada en su mayor parte en madera, con piezas de hierro, presenta un estado lamentable, consecuencia de la desidia y el abandono a que se ha visto sometida esta máquina desde hace años. Dado su interés histórico industrial tendría que ser recuperada y expuesta en un espacio más idóneo que el actual.

3.2. Elaboración de pan, dulces y chocolate

El sector dedicado a la fabricación de pan y productos de dulcería y pastelería está integrado por algunas de las manufacturas de mayor tradición histórica e industrial de Tenerife.

Comenzaré el recorrido por las **panaderías** que mejor han conseguido sobrellevar el paso del tiempo.

Una de las tahonas más antiguas, y que continúa elaborando pan a la manera de los antepasados, está situada en el Camino de Portugal de la capital tinerfeña: la *Panadería Taganana*. La tahona fue instalada a fines del XIX por María Negrón, quien la tuvo en propiedad hasta 1963 al arrendar la industria a Emilio Morín Adrián. Dos años más tarde la vende a María Siverio Rivero, pasando en 1999 a manos de uno de sus hijos, Domingo Morín, hasta hoy. Mantiene el antiguo horno de leña, construido a base de ladrillos refractarios con el suelo de piedra y frente con losetas, con una capacidad de cocción de 540 panes por tirada. En la puerta del horno se aprecia el nombre de la fundición: Talleres Balart (Sabadell) y número de patente 126943.

Entre las pocas industrias que permanecen horneando en Arafo - municipio reconocido por su tradición panera - la *Panadería de Arecio*, en la calle Capitán León, esquina a de la Hispanidad. Abrió sus puertas en los años cincuenta de la mano de Arecio González, tomando el relevo de su abuela Piedad. Posteriormente, fue la hija de éste quien se hizo cargo de la empresa. En sus dependencias puede contemplarse el horno de leña, de planta circular y cubierta abovedada, realizado en piedra y ladrillos refractarios. Llama la atención el suelo del mismo, apoyado sobre botellas de cristal rellenas de arena y recubiertas en sal, según nos detalla su propietaria, Teresa González.

En Buenavista del Norte, la tahona instalada en la calle Verde, número 11, aún en activo. Fue fundada por el abuelo del actual propietario, Fabián González Mesa, titular de la empresa familiar desde el 2010. Hereda el oficio de su padre, José Manuel González Rodríguez y su madre Rosario Mesa León, conocida por entonces como la *Panadería de los Merro*. Contaban con un horno de leña, con capacidad para 400 panes en cada hornada, hoy fuera de uso.

En La Orotava, en los últimos años del S.XIX, Petra Martín Ledesma instala un pequeño obrador en la planta baja de su vivienda, en la calle Candelaria. La industria fue heredada por su hija Elvira y la nieta de la creadora María González Martín. En la actualidad la regentan los nietos de la fundadora: Rafael, Concha y Carmen Núñez González quienes continúan con el buen hacer de sus antepasados: tortas de manteca, de millo, etc. El horno de leña aunque se ha mantenido, ha dejado de caldearse hace ya varios años. En el 2011 obtuvo, junto con otras nueve panaderías del municipio, el *VIII Premio Artesanía y Patrimonio Villa de La Orotava*, en reconocimiento por ser una de las empresas tradicionales del sector en activo.

En Icod de los Vinos se puede visitar la *Panadería San Antonio*, industria montada por Aureliano Martín García a principios de los años sesenta en un inmueble de la calle de San Antonio. Empresa familiar, fue continuada por sus cuatro hijos bajo la firma Aureliano Martín, S.L. Las nuevas generaciones han modernizado el equipamiento, pero respetando el horno original y restaurando algunas de las máquinas, entre ellas una divisora de masa de pedestal. Por su parte, Isidoro Melchor Rodríguez decide instalar en 1955 una industria dedicada a la fabricación de pan en el Camino Pajares, en La Vega. En los años ochenta, tras una importante ampliación del edificio por necesidades de espacio, hubo que derribar el antiguo horno, adquiriendo nuevas maquinarias. En la actualidad sigue regentando el negocio familiar Ubilda González.

La *Panadería San José*, en la calle El Moral (Valle de Guerra, La Laguna), fue instalada en 1932 por Antonio González Arbelo en una pequeña construcción que servía así mismo de vivienda.

A éste le sucede su hijo Cirilo González Pérez, hasta el año 2006 cuando se hace cargo de la misma una de sus hijas, María del Cristo González López. Si bien está equipada con maquinaria moderna, el Cabildo de Tenerife custodia en uno de sus almacenes la amasadora y planeadora primitivas. El horno de leña construido por sus antepasados tiene el piso de baldosas de barro y la cúpula a base de ladrillos refractarios, preparado para cocer 700 panes.

Otras panaderías tradicionales se han visto obligadas a reestructurar sus fábricas, derribando los antiguos hornos de cocción debido a las nuevas necesidades espaciales. En este caso se encuentra la *Panadería La Salud*, fundada en 1937 por Serapio de Jesús Vera Hernández y Rosario Martín Peraza en la calle Ruymán, (Santa Cruz de Tenerife). La empresa continuó en manos de sus hijos Salvador y Félix. Actualmente, la panadería está a cargo de uno de los nietos del fundador, Salvador Vera. Se dedica a la fabricación de pan y dulces, ampliando la oferta a la elaboración de churros.

Por otro lado, José Navarro de la Guardia estableció en 1933 una modesta panadería en un local de la calle Morra María del Carmen, en Igueste de Candelaria. En el oficio le ayudaba su hijo Francisco Navarro Pérez quien, en 1958 emigra a Venezuela. Dos años después, tras el regreso de tierras americanas, hereda la industria junto con otros hermanos a quienes les compra su parte. En 1963 se incorpora como ayudante uno de sus vástagos, Francisco José Navarro Torres. Desde el año 2015 está al frente de la *Panadería de Igueste* su hijo Blas, continuando la senda de sus antecesores.

La "arquitectura del pan" ofrece también otros ejemplos que han perdido ya la función original pero, que mantienen aún vestigios de un pasado que ha perdurado en la memoria del lugar.

En la calle Eutropio Rodríguez de la Sierra, nº 10, una de las vías del centro de Garachico, permanece el edificio que albergó la tahona del matrimonio formado por Claudio González Febles y Luisa Lemos. La industria comenzó su andadura en los años cuarenta, ocupando varias dependencias de la casa, entre las que sobresale el amplio salón a dos alturas donde se encuentra el horno y la sala de las máquinas (desaparecidas) con acceso directo a la calle. Otras habitaciones estaban destinadas a almacén del combustible para el horno: leña y piñas traídas del monte, así como el despacho de venta al público. En un ángulo del patio central se alza la chimenea, en la que se aprecian signos de deterioro.

En Vilaflor de Chasna, se mantiene en pie el inmueble que albergó la *Tahona de José García Amador*, desde comienzos del siglo pasado hasta los años cincuenta. En este caso es una construcción aislada, integrada en una finca de propiedad privada, señalada con el número 26 de la

calle El Calvario. De planta rectangular, con cubierta a cuatro aguas con vigas de madera y tejas árabes, sobre la que se alza la chimenea cuadrangular de ladrillos. En el interior, un amplio local donde se sitúa el obrador: el horno de leña y la campana extractora que facilitaba la salida de los humos.

En otros casos, las instalaciones de antiguas tahonas han sido reformadas, manteniendo intactos los restos materiales que recuerdan su actividad pretérita. Así, en Barranco Hondo (Candelaria), la sala donde se realizaban las labores de amasado y horneado del pan se ha reconvertido en una cocina, respetando el horno de leña antiguo, las palas y la artesa de obra. Sus comienzos se sitúan a fines del siglo XIX, cuando Herminia Delgado Romero y su esposo Francisco Díaz Alberto deciden establecer un horno en la planta alta de una construcción tradicional. En los años cuarenta continúa el oficio su hijo Adolfo, hasta 1980 cuando una de las nietas de los fundadores toma las riendas del negocio hasta el 2003. En El Tanque, Sebastián Guillermo, el último en cargado de la panadería, ha mantenido intacta la sala de la antigua industria instalada por su padre hace varias décadas, en la planta baja de su vivienda. Conocida como *Panadería Chano*, disponía de un horno de leña preparado para cocer cien panes por hornada, la campana y una pequeña artesa de barro donde se amasaba el pan a la manera antigua.

Las manufacturas históricas relacionadas con la industria del dulce en Tenerife conforman uno de los patrimonios más singulares y signo distintivo de municipios como Tacoronte (turrón); Los Realejos, La Orotava, Guía de Isora, Arafo y La Laguna (dulcería) o Icod de los Vinos (chocolate).

Comenzaré por Tacoronte, considerado la cuna del **turrón** artesanal, lo que ha llevado al Cabildo de Tenerife a incoar un expediente para su declaración como Bien de Interés Cultural, dentro de la Categoría Conocimiento y Actividad Tradicional de Ámbito Local en 2008. Este reconocimiento pretende no sólo tributar un homenaje a las mujeres y hombres que han mantenido viva esta manifestación de la cultura popular isleña, sino contribuir a su salvaguarda, conservando, por ejemplo, sus típicas formas de empaquetado y etiquetado, así como los métodos, instrumentos e ingredientes para su elaboración, sin despreciar los avances de las nuevas tecnologías.

Desde mediados del siglo XIX, la elaboración de este sabroso y popular producto se ha mantenido viva gracias al buen hacer de familias de artesanos que, generación tras generación, han dedicado sus esfuerzos a consolidar la calidad y el reconocimiento de la industria turronera local. Entre ellas, la familia López (Maribel López), la familia Pérez, la familia Reyes y, sobre todo, la familia Rosa.

Fábrica de turrones Santa Rosa, Tacoronte.

El matrimonio conformado por Francisco Rosa Rodríguez y Josefa Acosta fue pionero en la fabricación de turrón canario en la isla de Tenerife. En los años veinte del siglo pasado crean una pequeña empresa dedicada a la elaboración de turrón que luego retoman sus hijos: Ramona, Josefa, Ismael, Américo y Emilio. En los años 30, y de la mano de Josefa, aparecen los llamados *Turrones Santa Rosa*, que se registran oficialmente entre las industrias de marcas en los años 40 y que siguen hasta la actualidad, por lo que serán objeto también del homenaje del Cabildo. Los hijos de Josefa continúan con la práctica, pero especialmente María Celia, que se hace con la empresa en los años cincuenta del siglo XX. Aunque tiene cuatro hijos (Silvia María, José Francisco, Rosa María y Pablo Javier), es este último el que le da continuidad a la saga como profesional, camino que seguirá su hijo David. *Turrones Santa Rosa*, empresa ubicada en la calle Álvaro Ramos, sigue siendo una marca referente, con múltiples premios y con una de las mesas mostrador más grandes del subsector. La sala de máquinas se ha conservado igual a pesar del paso del tiempo, distinguiéndose en sus paredes el antiguo sistema de transmisión a base de ruedas y cintas que ponían en funcionamiento la maquinaria, gracias al motor de 6 cv. Entre ellas: un molino de piedra destinado a la molienda de la almendra (Constructora Juan Borrell, Barcelona); la refinadora y troqueladora para preparación de la harina y almendras para la fabricación del turrón y una sobadora para moler la pasta con destino a la fabricación de polvorones (Talleres Balart, Sabadell). Fueron adquiridas en los años sesenta a la antigua fábrica de caramelos *La Alicantina*, situada en la calle San Sebastián, en Santa Cruz de Tenerife. Junto a estas máquinas se encuentra un recipiente de cobre para machacar almendras para la fabricación del turrón y la caldera del mismo material, utilizada para enfriar la pasta para los turrones.

Los Realejos ha mantenido desde épocas pasadas una tradición centenaria basada en la elaboración de **dulces**: rosquetes, pasteles de hojaldre rellenos de dulce de guayaba, tortas de manteca, bizcochones, … Destacan entre estos artesanos la familia de Los Montijo o Las Panaderas, integrada por varios hermanos. La matriarca de la estirpe fue Carmen Hernández, nacida en el seno de una familia de dulceros a la que llamaban los *Panaderos*. Junto a su marido Vicente García, enseñaron el oficio a sus dieciséis hijos, quienes trabajaron codo con codo con sus progenitores, algunos de los cuales incluso instalaron sus propias panaderías. Afamados fueron sus pasteles de carne, rosquetes, hojaldres, melindres, etc. En la zona de La Carrera conservan el horno de leña para la cocción de pan y dulces realizado por el hermano de la fundadora de la saga, Severiano de la Piedad. Horno artesanal fabricado en barro y ladrillo refractario, en la parte de la bóveda, y piedra vista y cemento en la base de la misma. Una de sus hijas, Concha, instala

otro horno en la calle El Sol, que todavía mantiene (fuera de uso), así como el lebrillo y el cedazo original. A finales del 2013 el Ayuntamiento de esta localidad homenajeó la centenaria labor de esta estirpe de empresarios con la inauguración de un bajorrelieve con escenas de la labor artesanal en la Plaza de Las Panaderas.

Entre las pastelerías históricas que han continuado con la labor figuran la *dulcería Paula* y *Abuela Mercedes*, con factorías equipadas con maquinaria moderna. Esta última, fue fundada en 1865 por Rafaela, la matriarca de la familia y bisabuela de la actual dueña, Mercedes Rodríguez Fuente. De los primeros años conserva únicamente una sobadora de madera.

Durante la visita al casco de La Orotava no puede faltar la visita a uno los establecimientos señeros: la *confitería Taoro*, "Casa Egon Wende", en la calle León. Ubicada en una casona de estilo mudéjar del siglo XVIII, comenzó su andadura en el mundo de la repostería en la segunda década de la pasada centuria. A los efectos, será a partir de 1928 cuando se le da el alta en la contribución industrial a Egon Alfred Wende para instalar en este lugar la confitería y café, que ya tenía en funcionamiento desde 1922 en el número 8 de la calle Carrera. En los años treinta van adquiriendo un gran renombre los pasteles (tambores, milhojas, roscos de yema) e incluso el modesto restaurante que puso en funcionamiento en el mismo local. La plantilla de trabajadores aumenta, introduciendo sus productos en hoteles y restaurantes, incluso de otros municipios. En 1970, tras el fallecimiento del industrial de origen alemán, se hace cargo del negocio un sobrino, Benigno Rocío. Hoy, son los hijos de éste quienes llevan las riendas de la casi centenaria industria, encabezados por Ángel Luis, encargado de coordinar el negocio familiar. *Confitería Taoro* ha sido reconocida como la dulcería más antigua de Canarias, manteniendo el sabor añejo de la época, especialmente en el salón de venta al público de sus productos.

En Guía de Isora, Hilario Hernández del Rosario, natural de Buenavista, estableció a comienzos de los años sesenta, una pequeña *fábrica dedicada a la manipulación y transformación de almendras* en un local de la calle de Pérez Galdós. Para ello adquirió varias máquinas especiales para este tipo de trabajos, entre ellas una machacadora, una escogedora y una repeladora de almendras. La empresa tuvo una gran aceptación por parte de los isoranos, que acudían a su establecimiento con almendras propias que luego se descascaraban en su industria. En los años setenta cayó en declive por la competencia de la almendra californiana y el descenso de la demanda. A pesar de todo, su hijo Hilario ha continuado la labor artesanal, donde sobresalen los rosquetes de huevo, mantecados, rosquillas, truchas y tortas de almendras que conservan el sabor de antaño.

En el centro de Arafo, la *Bollería Marta*, localizada en calle La Libertad. Desde sus inicios, en los años de la posguerra, está especializada en la elaboración artesanal de dulces típicos de la comarca, tales como bizcochones, tortas de manteca, merengues, almendrados o truchas de batata. La empresa es continuada por la hija del fundador, Concepción Coello Coello y su marido Nicolás Curbelo Fariña. Entre el personal que trabajaba en la fábrica se encontraba Marta Rosales Fariña, quien aprende el oficio de mano de sus jefes. El matrimonio, sin hijos, traspasa finalmente la empresa, dejandola en herencia a dicha empleada en 1966. Posteriormente, en 1988 se hace cargo de la misma la hija de ésta, Marta. A pesar de los años de crisis de la producción, han conseguido sacar adelante este negocio familiar.

En el caso de San Cristóbal de La Laguna el recorrido por los oficios del dulce tiene una parada obligada en la céntrica Plaza de la Concepción, donde se encuentra la *Confitería La Princesa*. El histórico establecimiento abrió sus puertas el 1 de abril de 1927 por decisión del alemán Otto Rapp Singer. Originario de Stuttgart, llegó a la isla dos años antes, trabajando como pastelero en Santa Cruz hasta que decidió montar su propia industria. En el año 1959-60 toma el testigo su hijo Otto Rapp Bader, hasta el año 2000 cuando le sustituye su vástago y actual dueño Otto Rapp Luz. *La Princesa* ofrece una amplia variedad de productos típicos de la tradición alemana, siendo muy reconocidos por sus dulces de nata.

Continuamos en el número 14 de la calle San Antonio. En el interior de una edificación tradicional canaria se encuentra la dulcería fundada por Luis *López Echeto* en 1941. Actualmente se encuentra al frente la tercera generación. Empresa netamente familiar, ha experimentado en los últimos años una gran expansión con la apertura de varias sucursales por toda la isla: La Orotava, Guamasa, Tegueste, Adeje, etc. Al mismo tiempo, han ampliado la zona de almacén, con la adquisición de inmuebles anexos, uno de ellos la antigua vivienda del fundador. A su extensa oferta de dulces y confites, ideados en exclusiva por maestros pasteleros, se une un extenso surtido de pastelería salada y un servicio de catering. Sus premios en Milán en 1979 y 1982, así como las diversas *Medallas de Oro* y *Plata* en los distintos Congresos Nacionales de Pastelería, testimonian el trabajo bien hecho de López Echeto a lo largo de su trayectoria profesional.

Por último, en la confluencia de las calles San Juan y Obispo Rey Redondo, la dulcería más longeva de La Laguna, instalada en 1914 por la gaditana Rafaela Marrero. Porfirio Rodríguez, ya jubilado, y María del Carmen Hernández, son los actuales propietarios de *La Catedral*, continuando la labor llevada a cabo por el padre de ella, antiguo empleado de doña Rafaela, que estuvo al mando del negocio tras el fallecimiento de la fundadora en 1944. Desde los años sesenta se dedica exclusivamente a la venta de productos alimenticios, cesando la actividad industrial que

se realizaba en otra casa cerca de la Catedral (hoy desaparecida). La dulcería es conocida por su tradición y por mantener una oferta de productos que apenas han modificado: "laguneros', rosquetes y truchas de batata, almendra y cabello de ángel, procedentes de todas las islas. El despacho de venta mantiene las estanterías y los mostradores originales que ocupan todo el frente de la estancia.

La fabricación de **chocolate** en Tenerife tiene un nombre propio: *Chocolates La Legalidad*, en Icod de los Vinos. Su historia comienza en 1925 cuando Antonio González Luis, tras su regreso de Cuba, funda una pequeña industria chocolatera artesanal en la calle Los Reyes, nº 72. Por aquel entonces, distribuían el producto en zonas próximas, con unos medios muy rudimentarios. Posteriormente, se trasladan a un local más amplio en la calle Guillén, produciéndose la división de la empresa en dos marcas: *La Candelaria*, que permanece en este mismo local, y *La Legalidad*, en la calle Los Reyes, 35. Frente a esta última se sitúa José Francisco González Guzmán. La empresa sigue actualmente gracias a la tercera generación de industriales, habiendo ampliado la oferta de sus productos y modernizando los procesos de producción. En el año 2008 recibió la *Cepa de Honor* por parte del *Centro de Iniciativas y Turismo de Icod de los Vinos* en reconocimiento a su histórica trayectoria industrial. En el sótano de la fábrica atesora algunas de las máquinas antiguas, entre ellas un molino de azúcar glass, la mesa vibradora para chocolates, una descascaradora (Martín Lloveras, Tarrasa) y un molino doble para las semillas de cacao (Talleres Juan Borrell, S.A., Barcelona) accionado por un pequeño motor eléctrico de General Eléctrica Española, de 220 voltios, 4 CV y 1.400 rpm. El molino dispone de una tolva en la parte superior donde se introducía la semilla una vez pelada. A través de las piedras y el calor desprendido por el fuego, se transformaba en una pasta densa que era recogida en grandes recipientes donde reposaba hasta enfriar y solidificarse.

No podemos olvidar el recuerdo de otra factoría chocolatera que endulzó durante muchos años los paladares de los laguneros: la fábrica *Nivaria*. Fue instalada en 1927 por el empresario Manuel M. Feria Sáez en un magnifico inmueble en la Avenida Lucas Vega, en San Cristóbal de La Laguna, derruido hace varios años. Se especializó en la elaboración de tabletas de chocolate con leche, bombones, caramelos, pastillas (plátano y anís), turrones, polvorones, dulce de membrillo, etc. La industria alcanzó un gran renombre por la calidad de sus productos, extendiendo su venta a todas las islas del Archipiélago. En los años sesenta cedió la dirección a su hijo Miguel Feria, hasta su cierre definitivo a comienzos de los ochenta por problemas económicos. Durante el trabajo de campo pude localizar algunas de las maquinarias empleadas en la fábrica, destacando una cortadora de latas, un molino de cacao, una original prensa troqueladora de bombones y una machacadora, custodiadas en manos privadas.

Molino doble de cacao
de la fábrica de chocolates
La Legalidad, Icod de los Vinos.

Para concluir con este apartado, unas breves reseñas a dos **heladerías** tinerfeñas. Por un lado, la que fundara José Fuentes Toledo a fines de los años cincuenta en el número diecinueve de la calle La Palmita, en el municipio de La Guancha. *Helados Chicho*, como era conocida popularmente, se dedicó a la venta ambulante de helados artesanales, destacando los sabores de vainilla, fresa y chocolate, en mantecados, así como polos de diversos gustos (limón, fresa, coco, etc.). Uno de sus hijos guarda como oro en paño todos los artilugios de hojalata y aluminio empleados en la industria paterna: moldes de polos, cucharas, dispensadores de cortes, garrafas para mantecados, moldes de helados de barra y neveras portátiles, entre otros.

En la calle Nicandro González Borges, de la Villa de La Orotava, La industria heladera *El Valle*, constituida por Francisco Galván Torrens en 1953 en la planta baja de su vivienda. Con un capital de 43.500 pesetas, estaba equipada con un compresor Gelpha, una batidora con electromotor y un tanque para la conservación en frío. A finales de ese año solicitó la ampliación de la fábrica debido a la gran aceptación de sus productos. En 1954 instala en otras dependencias del inmueble una pequeña industria para la fabricación de mantequilla y pasteles con las maquinarias necesarias para tal fin. La empresa estuvo funcionando hasta los años setenta, aproximadamente. Sólo han llegado hasta nuestros días varias neveras portátiles de helados, moldes y artilugios diversos.

3.3. La tierra del vino

La excelente y reconocida producción vinícola actual, con denominaciones de origen y comarcas, así como las avanzadas técnicas de prensado mecánico, son fruto de una tradición que se remonta a los años de la Conquista, tras la desaparición de la caña de azúcar. El profesor Macías Hernández considera que en la isla de Tenerife "los primeros sarmientos se plantaron en los años 1495-1510, su producción vinícola cubrió en muy poco tiempo la demanda interna, y en 1525 llegó la preceptiva licencia regia para poder exportar los excedentes. Y como sus consumidores europeos y americanos validaron la calidad y el buen precio de los nuevos caldos, el estímulo de la demanda externa animó las nuevas plantaciones. En 1549 se suprimieron las licencias de exportación y se inició entonces un ciclo exportador vitivinícola que alcanzó su punto álgido en los años centrales del siglo XVII" (Macías, 2015, p. 2).

Los vinos canarios estaban en condiciones de competir a nivel mundial, generándose un comercio que traspasó las fronteras de España, sirviéndose en Europa y en las colonias españolas y portuguesas de América y África. Desde Inglaterra llegaban mercancías que eran pagadas en buena parte con malvasía, lo que da idea del aprecio que llegaron a alcanzar los caldos isleños.

La competencia de los vinos portugueses, así como las dificultades comerciales con el mercado británico por motivos políticos y económicos, provocaron una grave crisis en este sector en los años ochenta del siglo XVII. La decadencia del mercado vinícola se consuma en el siglo XIX con la aparición de dos enfermedades devastadoras que afectaron directamente a los viñedos: el oídio y el mildio, lo que añadido a otros problemas comerciales provocaron graves consecuencias a este esplendoroso comercio.

El vino de Tenerife ha ido recuperando el esplendor de épocas pasadas, generando una cultura propia. Producto del esfuerzo y constancia de los viticultores son los numerosos premios y reconocimientos conseguidos en diferentes concursos y ferias nacionales e internacionales. Entre los factores favorables para el desarrollo de este sector agrícola sobresalen las características del suelo, la experiencia de los cosecheros y los sistemas seguidos para la obtención de los mostos.

Actualmente coexisten dos formas de explotación: la tradicional, destinada básicamente al consumo familiar y local y, por otro lado, una viticultura en plena modernización, a la que se le han incorporado nuevas técnicas, conocimientos y formas de cultivo bajo la supervisión de personal especializado. Bodegas con gran potencial económico, que han llevado al sector hacia la profesionalización y el control exhaustivo del proceso, con la vocación de obtener unos vinos de mayor calidad y situarlos en mejores condiciones para competir. Con el objetivo de regular la producción del vino y aumentar su calidad, se crean los consejos reguladores de las cinco *Denominaciones de origen*, distribuidas por toda la isla: Tacoronte-Acentejo; Valle de La Orotava; Valle de Güímar; Ycoden-Daute-Isora y Abona; así como la *Denominación de Origen Protegida Islas Canarias*. Esta última, de adscripción voluntaria, permite consolidar el mercado regional para poder proyectar un vino tan singular como el canario en los mercados exteriores.

Durante el trabajo de campo se puede concluir que, pese a la prevalencia del sistema de cultivo tradicional, por parte de los cosecheros, por lo que respecta a la elaboración y conservación del vino se han introducido avances en el uso de fórmulas científicas, que antes eran rechazadas de lleno, así como en la aceptación de los envases de acero para guardar los mostos, en sustitución de las antiguas barricas de madera.

Los sistemas clásicos de pisado de la uva se realizaban en lagares, que ofrecen una variada tipología, desde tanquetas excavadas en la roca, con o sin barrizal, a almacenes comunicados para el depósito del mosto. El modelo más antiguo es el de *viga y husillo*. Está compuesto por un gran recipiente construido de madera, de forma rectangular, dentro del cual se pisa la uva para su posterior prensado. En el interior de la tina o lagar se situaba la prensa, formada por un cerco

Lagar de viga y husillo, Santa Úrsula.

de maderas amarradas por una gruesa cuerda o maroma, en cuyo interior se disponía el montón de uvas. Sobre esta prensa se colocaban tablas de madera - a modo de tapa - que recibían la presión de una pesada viga que se apoyaba en su parte delantera en un husillo. El husillo es un gran tornillo labrado en madera, de aproximadamente unos 3 metros de longitud y un diámetro de 20 centímetros, que va acoplado a un pesado bloque de caliza en la parte inferior y atornillado a la viga en la parte superior. Para iniciar el trabajo de prensado, se atornilla el husillo, haciéndolo girar manualmente con una palanca, consiguiendo con este movimiento que la viga descienda hasta entrar en contacto con los mallares, como se denominan las tablas de madera que actúan de cierre de la prensa (Hansen y Febles, 2001, p. 289). El líquido resultante se vertía directamente en un recipiente de menores dimensiones, que recibe el nombre de lagareta, generalmente de madera, situado a un nivel inferior para facilitar el trasiego del mosto. Las maderas utilizadas en la fabricación de este tipo de lagares solían ser maderas nobles y duras. Para la elaboración del husillo se preferían maderas flexibles y resistentes: barbusano o palo blanco. La tea o el castaño se elegían para la tina y la lagareta, mientras que la viga solía ser de pino canario o barbusano, entre otras. Esta clase de construcciones destaca por la robustez y solidez de su estructura, descansando sobre una plataforma formada por grandes troncos de madera apoyada sobre el suelo. Un poco más tardío en el tiempo son los lagares de viga y husillo con tinas de mampostería, revestidas con cal, que solían tener en la parte superior de los muros unos tablones de madera, a modo de guarderas.

Los lagares más antiguos se han localizado aislados, o vinculados a viviendas o haciendas tradicionales canarias, ocupando una de sus dependencias interiores, o en patios semicubiertos. En cuanto al uso, si bien la idea original era para la familia del propietario, en la práctica era cedido a vecinos previa petición de cita, para que prensaran el resultado de sus cosechas.

La mayoría de lagares de esta clase han dejado de utilizarse, dando paso a modernas máquinas y nuevas técnicas para la elaboración de los caldos canarios. Muchos ejemplos históricos han sido abandonados o derruidos, desapareciendo con ello uno de los legados patrimoniales más relevantes de Tenerife. Leoncio Rodríguez lo lamentaba con estas palabras en 1935: “De aquellos tiempos sólo quedan como recuerdo estos vetustos lagares, con su cobertizo en ruinas, sus tejas rotas y la corpulenta viga, carcomida de humedad, desafiando aún las inclemencias de los tiempos. ¡Venerable superviviente, que alza todavía el brazo gigantesco como un símbolo de su perdido poderío!” (Rodríguez, 1935, p. 165). No obstante, aún se mantienen en pie valiosos testimonios que ilustran la importancia que adquirió la actividad agrícola en torno al vino en el pasado de la isla.

Consciente de la importancia histórica de la industria vinícola en la isla, el Cabildo de Tenerife inauguró en 1995 la *Casa del Vino*, instalada en una antigua casona agrícola canaria del siglo XVII, denominada *Hacienda de San Simón* o *Hacienda de la Baranda*, fundada por la familia Herrera Leiva. La Hacienda fue adquirida a la familia de don Blas Pérez González por el Ayuntamiento de El Sauzal en 1989 y cedida al Cabildo Insular tres años después. Las antiguas bodegas albergan en la actualidad el *Museo de la Vid y el Vino*. Una sala temática cuya visita nos permite conocer la historia de los vinos de Tenerife, así como la realidad actual del sector vitivinícola. Entre otras dependencias anexas, cuenta con una tienda con más de 300 referencias de vinos de todas las Denominaciones de Origen protegidas de Tenerife, una Sala de Degustación y un Jardín de Viñas. En el patio interior de piedra mantiene el lagar primitivo de la Hacienda.

Antes de adentrarme en el análisis de los elementos inventariados relacionados con la arquitectura del vino, quisiera dedicar unas breves líneas a uno de los conjuntos patrimoniales más originales de la capital tinerfeña: los lagares de piedra o tosca de Anaga. En el año 2013, un colectivo vecinal de esta comarca llevó a cabo una minuciosa labor de catalogación de los lagares horadados en tosca, llegando a contabilizar más de un centenar, concentrados sobre todo en la vertiente norte. Según indica Ruymán Izquierdo, integrante del equipo, la mayor parte de estos testimonios debieron ser construidos en los siglos XVII y XVIII, ubicados en las zonas de cultivo, en los barrancos y campos del macizo de Anaga. En estas piedras se tallaba la lagareta o lagar, que es el recipiente grande, la tina o recipiente pequeño, un hueco que comunicaba ambos recipientes (la biquera) y una serie de huecos donde se ubicaban las vírgenes y la viga, estas últimas realizadas en madera. Junto al lagar de husillo, el más abundante, se encontraba el de palanca o burra, aunque no se conservan actualmente. Muchos de estos lagares han experimentado transformaciones a lo largo de los años, añadiendo nuevos elementos y materiales. Dentro de la nómina de lagares más renombrados se encuentran: el *lagarito* (Taganana) o el *lagar de los Orovales*, *Hacienda de los Auchones*, del *Draguillo*, de la *Hacienda de Las Palmas* y de *Benijo*, en Anaga; por recordar solo algunos. Vestigios tangibles, con un alto valor histórico y etnográfico, que no han recibido la atención debida, a pesar de su extraordinario interés patrimonial.

Los lagares recogidos en el inventario conforman el grupo de bienes industriales de carácter inmueble más numeroso, por lo que sólo expondré los ejemplos más significativos. El estado actual de conservación y el es muy diverso, al igual que las funciones que cumplen actualmente. Por un lado, se han localizado construcciones integradas en antiguas fincas, ubicados a la intemperie, languideciendo con el pasar de los tiempos.

Es el caso del *lagar de la Finca Castro*, en Santa Bárbara (Icod de los Vinos). Se trata de un lagar de viga, exento, realizado totalmente en tea. Consiste en una gran tanqueta, a modo de lagar, provisto de viga, husillo y piedra. Presenta un importante deterioro: desgastes en la madera, remaches de hierro en la viga para asegurar su estructura y reparaciones con cemento en diversas partes del bien.

En la explanada situada en el interior de la *Finca Las Haciendas*, en Araya (Candelaria), se encuentra uno de los lagares más imponentes de la comarca. Conocida antiguamente como *La Florida*, ostenta un importante valor patrimonial por su arquitectura tradicional canaria, contando con bodega, lagar, charca y corrales para animales. El lagar, en madera de tea, posee elementos curiosos como el tronco que une las dos vírgenes (la delantera y la trasera), así como los dos palos dispuestos horizontalmente a ambos lados de la viga. Conserva sus piezas originales, excepto el husillo y la concha, que han desaparecido. El inmueble es propiedad del Cabildo de Tenerife desde 1998, instalando en este lugar el *Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife*.

Las haciendas históricas de la isla atesoran magníficos ejemplos de lagares de vino en el interior de sus recintos, destacando entre ellas las localizadas en el municipio de Tacoronte.

La *Hacienda Bonilla*, en calle Los Perales, nº 47, en San Jerónimo, perteneciente a la familia de los Duarte desde el siglo XVIII. El lagar está ubicado en una construcción tradicional, de piedra y barro y techumbre a dos aguas con vigas de madera y tejas. Lagar de viga de tea, con una impresionante tina construida en la misma madera. Está inactivo desde 1960.

La *Finca El Carmen*, en el callejón El Carmen, barrio de San Juan. Conjunto arquitectónico en forma de L integrado por varias edificaciones. Las correspondientes al lagar y bodega se sitúan en la zona más próxima a la carretera, al Sureste. Consta de dos dependencias de planta rectangular, en piedra y barro, con cubierta a dos aguas con vigas de madera y tejas. El elemento más original lo conforma el voladizo exterior de fábrica, con cubierta propia y apoyado sobre pilares de madera, que resguarda la viga que sobresale por el hueco de la pared. El lagar es desmontable y realizado en su totalidad en madera de tea.

Para finalizar, el *lagar de los Quesada*, en la *Hacienda de San José el Nuevo*, en la Carretera General Tacoronte a Tejina. La Hacienda donde se encuentra el lagar la conforma un conjunto de edificaciones adosadas, paralelas a la vía urbana y otras perpendiculares a la misma. El bien inventariado se encuentra alojado en uno de los lados del patio, cubierto por una construcción a dos aguas con tejas, y abierta por uno de los lados. Llaman la atención las extraordinarias proporciones de la tina, lo que da idea del volumen de producción de esta finca agrícola.

Trasladándonos al casco de Vilaflor de Chasna, encontramos la *Hacienda de los Soler*, en el número 2 de la Plaza de San Pedro. Considerados los fundadores del pueblo de Vilaflor, la mansión es conocida también como la casa del Marqués. Excelente muestra de arquitectura tradicional canaria del siglo XVII, aunque ha sufrido varias ampliaciones en las centurias siguientes. El lagar de viga está situado en el segundo patio posterior, separado por un muro de tosca y piedra con un portón de madera, cubierto por una estructura a dos aguas con tejas árabes. Presenta la particularidad de tener dos guías, como refuerzo de la original.

Una última referencia la situamos en las medianías de Granadilla de Abona, en la *Hacienda de los Barrancos*. El bien industrial se localiza en el interior de una construcción de planta rectangular, construida a base de bloques de tosca encalados, y cubierta a dos aguas con vigas de madera y tejas curvas. El lagar y lagareta son de planta rectangular, en este caso de mampostería, y se asientan directamente en el suelo. Conserva la viga, de más de cinco metros de largo, que sobresale de la habitación por uno de sus frentes. Durante la visita de campo se pudo apreciar el importante deterioro tanto de la edificación como del lagar: derrumbe de parte de los muros, acumulación de escombros y basura, madera en mal estado, etc.

Otro grupo destacado lo conforman lagares que han sido recuperados y restaurados por parte de organismos e instituciones públicas. Algunos de ellos permanecen en su emplazamiento original, mientras que otros se han reubicado en lugares estratégicos, como símbolos o iconos del pasado vitivinícola de la comarca. Según estas premisas, cabe señalar los siguientes:

En el centro urbano de Santiago del Teide, la *Casona del Patio*, uno de los lugares de visita obligada del municipio. La vivienda señorial, de la familia Del Hoyo-Solorzano fue construida en el siglo XVII, junto con los lagares, eras, pasil y graneros. En 1998 fue restaurada como hotel rural, conservando el carácter de señorío jurisdiccional por el que se regía la Villa de Santiago del Teide. Los dos lagares, exentos e independientes, fueron rehabilitados por el Cabildo de la isla hace pocos años. Llaman la atención las estructuras a dos aguas a base de cañizos, apoyados en cuatro troncos que cubren estas dos piezas históricas del patrimonio industrial inmueble. Uno de ellos está realizado a base de tea en su totalidad, mientras que el otro mantiene la lagareta de mampostería.

Casos similares fueron localizados en la Plaza del Adelantado, junto al ayuntamiento de El Rosario y en la plazoleta dedicada al pintor Dimas Coello de Igueste, en Candelaria. Esta última está presidida por el lagar de viga y husillo procedente de la casa de *La Mesa*, trasladado a Igueste por los vecinos de este pueblo en 1980, emplazándolo años después en lo alto de la plaza para que pudiera ser contemplado. Se encuentra en un buen estado, gracias a los trabajos que ha acometido el Ayuntamiento a fin de realzarlo y ponerlo en valor.

En el municipio de Los Realejos, la Plaza de *La Cruz Santa* cuenta con un lagar rescatado del Camino Real que conducía a La Zamora, restaurado por el consistorio municipal en el 2007 como homenaje a los viticultores. Al estar en un lugar público, con escasa vigilancia, ha sido objeto de actos vandálicos: pintadas y grafitis de colores, especialmente en la tanqueta y en la viga, apreciándose señales de humedad, desgastes y suciedad que deberían ser solucionados.

Continuando por la zona norte de la isla, los lagares del parque *Puerta de la Tierra*, en la Villa de Garachico (procedente de la hacienda de San Juan Degollado) o el *lagar comunal de Arguayo* (Santiago del Teide), situado en una pequeña plaza en la intersección de la Calle San Felipe y Carmen. Este bien presenta como dato distintivo los dos dornajos, que actúan como lagar y lagareta.

Uno de los más reconocidos es el lagar del cruce de *La Quinta* con Santa Úrsula, visible desde la autopista del norte, perteneciente a la familia Monje. Al igual que los ejemplos vistos anteriormente, se trata de un lagar en madera, provisto de una construcción techada que lo protege de la intemperie.

Para el recinto ferial de San Juan de la Rambla, en La Vera, se ha llevado a cabo la recreación de un antiguo lagar, aprovechando piezas de un lagar más antiguo. Al igual que en la *Casa del Llano*, sede del *Mercado del agricultor* de Los Realejos.

Gracias a la sensibilidad de algunos propietarios particulares, han llegado hasta nuestros días construcciones de extraordinario interés patrimonial. Por motivos de espacio citaré solo algunos de ellos. En La Perdoma (La Orotava), el *lagar de Sixto Escobar*, en el patio de la finca bajo un tinglado. Está realizado en madera de tea, con tanquilla de mampostería, conservando todos los elementos originales. En Icod de los Vinos, el *lagar del Camino Ramallo*, en El Amparo, otro de los ejemplos de conservación. Los actuales dueños han mantenido la estructura original, en un entorno adecuado y vista al público. Uno de los bienes inventariados más sobresaliente por su originalidad se sitúa en el interior de la *Hacienda el Jardín*, en Los Realejos. Se trata de un lagar gemelar, formado por dos lagares de viga adosados, cubiertos por una techumbre a cuatro aguas con tejas.

A tenor de los resultados del trabajo de investigación, he venido observando una alternativa que está adquiriendo una creciente popularidad. Me refiero en concreto, a la restauración de antiguas fincas y casonas con destino a alojamiento rural. Suelen estar regentadas familiarmente, ofreciendo un servicio de calidad para un turista que demanda el disfrute de los recursos naturales y culturales del lugar. Además, suponen una alternativa rentable, un dinamizador económico para históricas edificaciones cuyos herederos tienen que hacer frente a unos elevados costes de

mantenimiento. En estos casos, el lagar se promociona como uno de los elementos de atracción y un valor añadido a la estancia.

En Arafo se emplazan dos de las muestras más significativas. Por un lado, el *lagar de la Casa Lo de Cartas*, en la zona de medianías. Localizado en el exterior de una casona tradicional canaria perteneciente a una de las familias más influyentes de la capital de Tenerife del siglo XVIII. El bien se sitúa en el interior de una construcción realizada a base de gruesos muros de mampostería, sobre los que se apoya una techumbre a dos aguas con madera y tejas. El lagar, realizado en su totalidad con madera, se encuentra en buen estado de conservación.

En segundo lugar, el *lagar de la Casa del Cura Viejo*, propiedad de la familia Orozco (S.XVIII), en la calle Andrés Orozco, número 18. Un magnífico lagar de viga y husillo, emplazado en un muro lateral del patio de la casona, cubierto por una techumbre inclinada formada a base de vigas de madera y tejas. Como dato curioso, los racimos de uva se depositaban en la tina a través de una pequeña ventana con acceso directo desde la calle, según nos informa su actual propietario. Una vez prensada, el mosto resultante pasaba al dornajo que actuaba de lagareta. Se conserva en perfecto estado.

La comarca de Chivisaya, en los altos de Candelaria, destacó en los siglos XIX y principios del XX por su producción de vinos blancos y rosados, que incluso llegaron a ser exportados al Reino Unido. En esta comarca tuve la oportunidad de visitar dos bodegas de extraordinario interés. La primera de ellas, construida a finales del Ochocientos por uno de los hijos de Manuel Batista, cuenta con una de las vigas más grandes de la isla. El acceso al interior se realiza a través de una puerta de dos hojas, en madera y con remate semicircular con rejas. El lagar se emplaza en una construcción amplia, de planta rectangular y cubierta a dos aguas con tejas árabes. Junto al primitivo lagar de viga y husillo, con tanquetas de mampostería, se añadió en esa época una imponente prensa hidráulica para uva, que estuvo empleándose hasta 1960. La máquina, una de las joyas del patrimonio industrial mueble de Tenerife, descansa sobre ruedas y raíles para facilitar su funcionamiento. Fabricada en hierro fundido en su totalidad, fue adquirida por los dueños de la finca a la casa alemana Ph. Mayfarth & Co. de Frankfurt.

La otra bodega conserva una prensa de jaula de los años veinte del siglo pasado, fabricada en Santa Cruz de Tenerife, en la fundición de Felipe González Amargura. Está compuesto por un cesto o canasto que se llena con las uvas a ser prensadas. Posteriormente se aplica la fuerza necesaria gracias a la presión que se ejerce a través de un mecanismo manual giratorio, dispuesto por un tornillo central a modo de husillo, y una palanca. El líquido resultante desciende por las aberturas de la jaula, vaciándose en una bandeja inferior sobre la que se asienta este mecanismo.

Prensa hidráulica
de una de las bodegas
de Chivisaya, Candelaria.

En otros casos, los trabajos de restauración se destinan a otros fines. La conocida como *Hacienda de Santo Domingo* o *del Patronato* (S.XVII), en La Victoria de Acentejo, funciona actualmente como recinto para la celebración de banquetes y todo tipo de eventos. El conjunto arquitectónico consta de ermita, vivienda del patrón, viviendas del personal, almacenes, establo, bodega y lagar. Todas estas dependencias se articulaban en torno a un patio, funcionando en su época como una Hacienda dedicada a la producción agrícola, especialmente el cultivo, recolección y proceso de la viña. Sin duda alguna, uno de los mejores ejemplos de vivienda rural del norte de Tenerife, con una patente influencia mudéjar y renacentista. El lagar, en dos niveles, se sitúa en una amplia nave de planta rectangular y cubierta a cuatro aguas, con muros construidos a base de piedra basáltica, revestidos con mortero de cal. Lagar de viga y husillo con tanqueta de madera de tea y dos tanquillas realizadas en obra, con muros curvos, adosadas a una de las paredes laterales, en un nivel superior. En la pared opuesta se emplaza otra tina de planta rectangular, realizada con cemento.

Para terminar con los lagares de viga citaré, solo a modo ilustrativo, algunas de las bodegas históricas que continúan hoy en funcionamiento.

En la zona de Trevejos, en Vilaflor de Chasna:

Bodegas Reverón. El inicio de esta empresa se remonta a fines de los cuarenta, gracias a la iniciativa de Eugenio Reverón Sierra. Actualmente es una de las industrias señeras de Vilaflor de Chasna, combinando y respetando las instalaciones primitivas con los nuevos sistemas de elaboración. El lagar se encuentra en el exterior de la bodega, exento, cubierto por una estructura con techumbre a dos aguas con vigas de madera y teja curva. En este ejemplo, la tina y la lagareta son de mampostería.

En las *Bodegas Flor de Chasna*, en la Carretera General La Escalona-Vilaflor, el bien está integrado en el patio del inmueble. Mantiene la fisonomía original: lagar de viga y husillo realizado en madera de tea, destacando la lagareta formada por un dornajo.

En la comarca de La Hollera, en El Sauzal, las *Bodegas Monje*. La tradición familiar data de 1750, aunque su construcción tiene fecha de 1983, estando al frente de la empresa la quinta generación familiar. Dispone todavía de los antiguos toneles de roble en los que siguen fermentando y criando el tinto tradicional, si bien en la práctica producen sus preciados caldos haciendo uso de la tecnología actual. Monje ha sabido adaptarse a los nuevos tiempos, adaptando sus instalaciones para la celebración de todo tipo de eventos, celebraciones, banquetes, presentaciones de productos, reuniones de trabajo, charlas, conferencias, etc. A pesar de haber experimentado

importantes ampliaciones, la industria mantiene intacta las instalaciones originales donde se ubica el lagar de mampostería, con dos prensas de jaula de madera, y la bodega.

Para cerrar este capítulo, mencionaré otras modalidades de prensado, que tuvieron una repercusión menor respecto al de viga y husillo de madera. En primer lugar, el *prensado de tornillo metálico*. Las prensas de esta clase se construyen desde fines del siglo XIX y a lo largo del XX, aunque su incidencia fue menor con respecto a las de viga. Suelen estar instaladas en dependencias interiores y en construcciones de carácter tradicional, pero dentro del ámbito urbano. Las tinas y lagaretas están fabricadas de mampostería, revestidas de cal. En este tipo de lagares, el husillo metálico sueles estar empotrado en el suelo de la tina. Alrededor de esta pieza se amontonaba la masa de la vendimia "que se rodeaba con la jaula de madera y sobre la que se colocaba un pesado tablón, quesera, presionado por una tuerca metálica que funcionaba mediante un sistema hidráulico que se accionaba mediante una palanca lateral" (Solís, 2013, p. 258).

Entre ellos, el *lagar de los Afonso*, en la calle Calvario (Tacoronte). Mandado a construir por Gabino Afonso durante los primeros años del siglo pasado. Al parecer, se trata de un lagar de viga y husillo transformado (de hecho aún se aprecia la ventana donde descansaba la viga de madera). Consta de tres tinas cuadrangulares, fabricadas a base de ladrillo rojo y recubiertos de mortero, con guarderas de madera en el borde los muros. Presenta una canalización subterránea que conduce a una tanqueta situada en la bodega, a varios metros de este lugar.

Por último, el conocido como *lagar de burra*. Este tipo de lagar se caracteriza por disponer de un tablado de madera que se cuelga de la viga, donde se colocaban las piedras (bolos) para prensar la uva, como contrapeso del lagar. Para poder contemplar bienes de este tipo debemos dirigirnos al *Camino de Jama*, en Vilaflor y al *lagar de Acojeja*, en Guía de Isora. Ambas estructuras se han acomodado en el interior de cuevas naturales de fácil acceso.

3.4. Fabricación de bebidas

El sector especializado en la fabricación de bebidas lo conforman una serie de industrias dedicadas a la elaboración de bebidas alcohólicas (destiladas y fermentadas) y bebidas refrescantes.

En el primer apartado cabe citar dos fábricas legendarias: la denominada *Máquina Azucarera de Daute*, en la costa norte de Los Silos y *Destilerías San Bartolomé de Tejina*, en La Laguna. Industrias que han tenido un devenir muy diferente con el paso del tiempo, pero que mantienen viva aún la huella de un floreciente pasado.

El cultivo industrial de la caña de azúcar y el posterior tratamiento de ésta para la obtención de azúcar y de ron en el Archipiélago, se remonta a los inicios de la Conquista, en el siglo XVI. En Tenerife se llegaron a contabilizar por aquel entonces un total de quince ingenios dedicados a la molienda de la caña, que presentaban una configuración arquitectónica y espacial muy compleja. El investigador Jesús Pérez Morera señala cómo, junto a la zona doméstica, reservada para alojamiento de los señores y servicio, existía "el área de procesamiento (ingenio, trapiche, alambiques para destilar aguardiente, lagar, molinos, hornos, casas de seda), el de almacenamiento (graneros, lonjas y bodegas, pajeros, depósitos de frutas), el agropecuario (caballerizas, alpendres y establos, gañanías, corrales), así como los servicios hidráulicos necesarios (bebederos, estanques de argamasa, aljibes, tanques de madera de tea), jardines, paseos y huertas anexas" (Pérez, 2013, p. 32). La magnífica monografía en dos tomos de la que es autor, *El azúcar y su cultura en las Islas Atlánticas*, recoge un amplio y minucioso análisis a cerca de la evolución histórica de la industria del azúcar en Canarias.

Dentro de la relación de instalaciones objeto de estudio, se menciona una de las factorías inventariadas en el presente trabajo: la *Máquina azucarera de Daute*, en el Camino de Los Silos a la Caleta por la rivera del mar. Situada en la Hacienda de Daute, sus orígenes se remontan a 1889, fecha en que la marquesa viuda del Sauzal la cede en arriendo para la explotación de la caña dulce durante once años a la casa de comercio establecida en Manchester, bajo la razón social de *Lathbury et C*ª. Entre las estipulaciones del contrato se señalaba que "A la terminación de este arrendamiento, podrán los arrendatarios seguir ocupando el edificio que han hecho dentro de la finca de Daute para instalar la máquina de moler caña y las demás que junto a él existen o puedan construir con destino a esta industria, la que podrán ejercer por todo el tiempo que deseen, siempre que por el solar ocupado por dichos edificios satisfagan una renta anual de 50 pesetas, funcione o no la máquina. Se advierte que el solar que puedan utilizar los arrendatarios no ha de traspasar la parte erial de la finca y ha de estar comprendido del aludido muelle hacia el naciente y entre el mar y la pared que está por debajo de la salina" (Pérez, 2013, pp. 242-243).

El complejo estaba compuesto por dos naves para albergar la maquinaria, la chimenea, casa de medianeros o colonos, y un estanque accesorio para la máquina azucarera, traída desde Liverpool. Junto a ella se hallaba el muelle de Daute, un pequeño desembarcadero de mampostería, construido por la misma empresa para las operaciones relacionadas con la industria de la caña y que hoy está casi derruido. Las naves están dispuestas perpendicularmente, con tejado a dos aguas sobre techumbre de vigas y tirantes de madera de considerable escuadría, que sostienen planchas de fibrocemento. Las vigas de madera que forman la cubierta se presentan

Máquina azucarera de Daute, Los Silos.

rotuladas con el nombre de su destino, constando “Dante” en lugar de “Daute”, por error ortográfico. Las dos construcciones están comunicadas entre sí por vanos en forma de arcos rebajados, sin puertas. La esbelta chimenea presenta una estructura tronco piramidal, fabricada con piedra molinera en sus dos tercios inferiores y tosca amarilla en el último. Como elemento decorativo se dispuso tres molduras horizontales, a modo de listeles, en la parte superior. Esta estructura es uno de los elementos emblemáticos del litoral silense, de ahí que la factoría recibiera el apelativo de “La Torre” al ser visible desde distintos puntos del municipio y la costa de la Isla Baja.

La empresa estuvo funcionando hasta el fin de la Primera Guerra Mundial, cuando ya el plátano iba reemplazando a la caña dulce como cultivo alternativo. Esta circunstancia explica su reconversión en almacén para el empaquetado de plátanos, por parte de los herederos de la X Marquesa de Villafuerte. El interior está ocupado con la infraestructura necesaria para acometer las tareas de limpieza, empaquetado y almacenaje de la fruta.

En la Caleta de Interián, perteneciente al municipio de Garachico, se conservan los restos de otra *Máquina*, instalada en 1883 por la *Compañía Capote y Padilla,* dentro de una finca particular conocida como *La Casa Amarilla*. La factoría solo funcionó 2 años, especializándose en la producción de azúcares, mieles y aguardiente que se comercializaron bajo la marca *Teide*. Tras la disolución de la empresa, se decidió el traslado de todo el equipamiento mecánico, incluida la máquina a vapor, a la Azucarera de Daute.

Trayectoria bien distinta ofrece *Destilerías San Bartolomé de Tejina, S.A.*, con dirección en Camino Costa la Tejina, número 66. Empresa histórica, con gran arraigo en la isla, dedicada a la destilación de alcoholes desde su apertura en 1948 por Alfredo Martín Reyes (propietario de *Destilerías Arehucas*). El 6 de agosto de 1952 se constituye como *Sociedad Anónima* por iniciativa de sus fundadores Alfredo Martín Reyes, José Rodríguez Tascón y la sociedad *Hijos de Juan Rodríguez S.A.* Años más tarde, la *Cooperativa Canaria de Aguardientes y Licores* (COCAL) se hizo con la totalidad de las acciones, que mantuvo hasta que en 1973 fueron adquiridas por la familia Martín Rodríguez, ya vinculadas con el ron al ser los propietarios de *Destilerías Arehucas* (Arucas, Gran Canaria).

El complejo fabril ha experimentado un gran crecimiento respecto a la idea original. Entre las últimas adaptaciones se encuentra la ampliación de su parque de barricas, con la apertura de una nueva bodega de añejamiento con capacidad para 400 barricas. De los comienzos de la empresa se conserva la torre de destilación, flanqueada por la sala de molienda y la sala de la caldera, que conforman un conjunto de tres naves adosadas presididas por la chimenea de ladrillo de sección cuadrada. Edificaciones de mampostería, con techumbre a dos vertientes con

cerchas de hierro y planchas de zinc. Asimismo, son de esta etapa las oficinas instaladas en el lado opuesto y dos almacenes próximos donde se encuentran los depósitos de fermentación: siete subterráneos, con capacidad para 70.000 litros cada uno y cinco tanques, con 21.000 litros cada uno. La nave de molienda mantiene en buen estado los dos molinos para la trituración de la caña, procedentes de Talleres Díaz Fundición (Vélez, Málaga), fuera de uso desde 1984 al no ser ya rentables. La sala de la caldera contiene una caldera y un alambique de acero, de procedencia holandesa y otro de cobre, de fabricación nacional. Aunque fuera de uso desde hace varios años, la *Destilería* guarda dos máquinas eléctricas francesas (*La Girondine*): una etiquetadora y una precintadora de botellas, que formaron parte de la exposición *Arqueología Industrial de Tenerife*, organizada por el *Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias* en 2007.

Destilerías San Bartolomé de Tejina es propietaria de marcas como *Guajiro*, *Cocal* o *Aguere*, entre otras. Fue premiada como *Mejor Empresa Española Productora de Ron* del año 2015, ampliando su palmarés con más de treinta galardones acumulados en los últimos cinco años, en distintos certámenes nacionales e internacionales, lo que evidencia su decidida apuesta por ser un referente de calidad, excelencia e innovación para el ron canario.

La investigación de campo constituye uno de los medios más eficaces para la obtención de las fuentes primarias de investigación. En esta clase de inventarios, donde la información documental conservada es escasa, el contacto personal con antiguos empresarios e industriales es fundamental. Fue así como contacté con una modesta industria artesanal dedicada a la **destilación de orujos**, en La Matanza de Acentejo, y de la que no tenía constancia.

El orujo es un tipo de aguardiente obtenido por destilación de orujos de uva, es decir, las partes sólidas de la vendimia que no tiene aprovechamiento en la elaboración del vino. La industria comenzó su andadura en 1960 en un pequeño local próximo a la vivienda del impulsor de la idea, Cesáreo Pérez González, en la Carretera General. Para tal fin compró una anisadora al baño maría a la fábrica valenciana Construcciones Vento, S.L., radicada en Puerto de Sagunto. El sistema de destilación empleado por Pérez era el alambique con serpentín, formado por una caldera de cobre (anisadora), con capacidad para quinientos litros de uva; un capacete condensador, prolongado en un cuello de cisne, y un condensador refrigerante con un serpentín de cobre. El aguardiente resultante se envasaba en barricas de madera, donde permanecía de uno a dos meses. Pasado este tiempo el líquido se transvasaba a garrafas de vidrio. El sistema de venta era ambulante, concentrado en el norte de la isla: La Orotava y Puerto de La Cruz. La empresa cerró en 1974 al no poder hacer frente a los nuevos productos del mercado. Los herederos de Cesáreo Pérez conservan gran parte del equipamiento, así como barricas y garrafas.

Destilerías San Bartolomé de Tejina, San Cristóbal de La Laguna.

La **fabricación de cerveza** en Tenerife tiene nombre propio: *Compañía Cervecera de Canarias, S.A.* La Industria está instalada en la Avenida Ángel Romero, en el barrio santacrucero de Los Gladiolos. El nacimiento de la factoría se produce el 7 de agosto de 1939, gracias a la determinación de un grupo de empresarios, encabezado por Maximino Acea Perdomo, quienes ponen en marcha la primera industria cervecera de la isla: *CERCASA*.

Los inicios fueron complicados, en plena posguerra española y a las puertas de la Segunda Guerra Mundial, lo que motiva el retraso de la llegada de la maquinaria desde Alemania hasta finales de 1945. Tres años después se lleva a cabo el primer cocimiento (cuatro mil litros de mosto) embotellándose la primera cerveza, bajo la supervisión del maestro cervecero alemán Carlos Hans. El nombre de esa cerveza, suave y refrescante, era CCC pasando a llamarse Dorada en los sesenta. Los años siguientes son de gran expansión y crecimiento de la empresa, por lo que se hace necesario sustituir las primitivas instalaciones, ya obsoletas, por otras equipadas con tecnología moderna y laboratorios que garantizaran la calidad de todos sus productos. El paso definitivo para la consolidación de la industria fue 1994, al fusionarse con la fábrica de Gran Canaria, *Sical*, creando así uno de los mayores grupos industriales de Canarias: *Compañía Cervecera de Canarias, S.A.* Desde 2016 es propiedad de AB InBev, que compró SABMiller, aunque técnicamente es una empresa canaria ya que toda la operativa mecánica y financiera depende de su establecimiento fiscal en las Islas. En 2018, con una producción de más de 1 millón de hectolitros, es una de las principales empresas del sector cervecero español, así como uno de los principales motores de desarrollo económico, industrial y social del archipiélago canario.

De la primera etapa de CCC se conservan pocos artilugios, integrados casi como elementos decorativos en la zona de administración y oficinas de la fábrica: válvulas de cerveza, palas, colectores, etc. El elemento más destacado es la antigua caldera de ebullición de cobre que preside la entrada del recinto industrial y en la que se conseguía el mosto lupulado, una de las fases en la elaboración y producción de cerveza.

Por último, una breve semblanza de dos de las **fábricas de gaseosas** que refrescaron varias generaciones de tinerfeños: *Andomi*, en La Orotava y *Perdigón*, en Icod de los Vinos. La historia de la primera se remonta a 1955, año en que Domingo Pérez Bethencourt (Licenciado en Ciencias Químicas) solicita permiso para instalar una fábrica de bebidas carbónicas en un edificio en construcción destinado a tal fin. La fábrica de gaseosas Andomi, en referencia a sus tres promotores: los hermanos Antonio y Miguel Herreros y González de Chávez y Domingo Pérez Bethencourt, se clausuró a comienzo de los setenta.

La Orotava contó con otra fábrica, *El Drago*, establecida en 1933 en la calle La Carrera, a cargo de Juan y Camilo Padrón Bethencourt, aunque estuvo pocos años funcionando.

La *fábrica de gaseosas y sifones Perdigón*, estuvo funcionando desde 1920 a 1993 en la calle Los Reyes (Icod de los Vinos), gracias a la labor iniciada por Jerónimo Perdigón Álvarez. La empresa se especializó en la elaboración de gaseosas y sifones de distintos sabores (naranja, cola, piña, limón) que tuvieron una gran acogida en la comarca de la Isla Baja, desde Guía de Isora a San Juan de La Rambla. La empresa fue continuada por dos hijos: Miguel y Manuel Perdigón Padrón y, posteriormente por uno de los sucesores de este último, Manuel Perdigón de León. A pesar de llevar varios años cerrada, los herederos del fundador han mantenido las llenadoras de sifón y gaseosas, una taponadora, y varios envases de la mítica bebida refrescante.

3.5. La agricultura de exportación: salones de empaquetado

El cultivo de tomate para la exportación – sobre todo al mercado británico - fue introducido en las Islas a finales del siglo XIX, continuando con una tendencia ascendente hasta los años sesenta de la pasada centuria. Al parecer fue un inglés, Mr. Blisse, quien comenzó la plantación de esta hortaliza en la zona de Telde con el objeto de enviar los resultados de las primeras cosechas a su país natal. En Tenerife, sería Henry Wolfson quien realizara el primer envío al Covent Garden, en 1887, a través de la empresa frutera *Fyffes, Hudson & Co*. Algunos años antes, Sir Alfred L. Jones había hecho lo propio con el plátano, distribuyéndolo entre los vendedores ambulantes de Liverpool. El tomate, junto con el plátano y la papa, protagonizó una de las épocas de mayor expansión económica de las Islas Canarias revolucionando la producción agraria, fundándose nuevas empresas familiares de cosechadores-exportadores de renombre, hasta que fueron absorbidas por las grandes sociedades cooperativistas.

Las plantaciones tomateras ocuparon extensiones de terreno considerables, siendo un distintivo de comarcas del Sur y Sureste de Tenerife, mientras que las fincas plataneras se concentraron mayoritariamente en la vertiente septentrional de la isla. En la actualidad, y después de más de 130 años ocupando uno de los sectores más relevantes de la economía de exportación en Canarias, el plátano y, sobre todo el tomate, está pasando por una de las épocas más complicadas. A la importante reducción del volumen de superficie cultivada se le suman el aumento de costes de producción y transporte, la competencia del mercado marroquí (con precios más ventajosos), los drásticos efectos de virus y plagas en los últimos años y los problemas de financiación. El cultivo del plátano está igualmente en franco retroceso, y no tiene en nuestros días el protagonismo de épocas pasadas. La implantación del mercado único europeo, y la rotación por otros nuevos

cultivos con una mayor expansión, han sido los principales causantes de esta situación. No obstante, y a pesar de este desalentador panorama, este sector está consiguiendo hacer frente a las dificultades gracias a la unión de sindicatos y entidades agrarias y patronales, con objetivos en intereses comunes, aglutinadas en la *Plataforma por la Defensa del Tomate, Frutas y Hortalizas de Canarias*.

La comercialización del tomate y del plátano dio origen a una serie de infraestructuras asociadas, entre las que cabe destacar: el almacén de empaquetado, el pozo, el estanque, las aparcerías o cuarterías (viviendas humildes de los trabajadores), etc. Los almacenes, o *salones* de empaquetado como se les conoce popularmente en la isla de Tenerife, son los recintos a los que llega el producto desde el cultivo. En ellos se realiza el pesado, selección y envasado para su posterior traslado al muelle y ser embarcados con destino a la exportación. En esta actividad se aplicó el proceso de trabajo en cadena, debido a la incorporación de la especialización y la división del trabajo, al objeto de mejorar los rendimientos finales. La mano de obra era mayoritariamente femenina. La presencia femenina, las aparceras, ha sido decisiva en la historia de la agricultura de exportación en Canarias. A ellas se reservaba las labores de clasificación, empaquetado y etiquetado de los seretos. Por su parte, los puestos de responsabilidad lo ejercían casi siempre los varones, así como la tarea de carga y descarga de la mercancía.

El almacén o *salón* de empaquetado tipo está integrado por un edificio, por lo general de planta rectangular y cubierta a dos aguas con planchas de uralita o de zinc, que descansan sobre vigas de madera. Este modelo puede sufrir variaciones, así localizamos otros ejemplos con varias naves adosadas, techumbres adinteladas, etc. Suelen ser de dimensiones importantes, interiores amplios y diáfanos, con un espacio central dedicado a las operaciones de empaquetado. La característica predominante de estos recintos era la funcionalidad y la distribución racional de los espacios interiores. Las mesas de trabajo se disponían de manera paralela, alineadas, para favorecer el correcto desarrollo de las actividades de manipulación y selección del producto. Al fondo del recinto se almacenaban los seretos, ya montados, y las tablas y tirillas de madera a la espera de ser ensambladas, la viruta, los clavos, etc. En otra zona, unas tanquetas de agua para humedecer la madera y ablandarla antes de armar las cajas. Los aseos para el personal fueron una incorporación tardía. El acceso al almacén se realizaba a través de grandes portalones para facilitar la entrada y salida del personal, la carga y descarga de los camiones. Cerca de la entrada se emplazaba la oficina, el centro neurálgico de la industria, y desde donde se divisaba toda una panorámica del pabellón. Situada en una planta superior y dotada con grandes cristaleras, permitía al encargado o al empresario exportador supervisar en todo momento el proceso de empaquetado y manipulación de la mercancía.

Este tipo de construcciones ocupa un papel significativo dentro del panorama actual del patrimonio arquitectónico industrial, especialmente en aquellas comarcas donde la actividad exportadora alcanzó mayor protagonismo. Desafortunadamente, a partir del momento en que el edificio pierde la función productiva se inicia el problema de la reutilización o reconversión del mismo para evitar así su derribo. En otros casos, su destino es el abandono y deterioro progresivo de las estructuras industriales. En líneas generales, podríamos distinguir varias categorías:

En primer lugar, almacenes abandonados y en mal estado de conservación. Constituyen el grupo más numeroso. Del análisis de estos edificios se aprecian instalaciones destechadas, semiderruidas, vanos tapiados, construcciones añadidas que desvirtúan el aspecto primitivo del inmueble, etc. A modo de ejemplo ilustrativo cabe citar:

Los *almacenes de Sixto Machado* se encuentran localizados en el casco urbano de Candelaria, concretamente en un recinto privado en la calle Pozo, ocupando una parcela de 5.187 metros cuadrados de superficie. Fueron construidos en la década de los años veinte del siglo pasado por Sixto Machado Pérez Ventoso (1882-1942), uno de los cosechadores exportadores más importantes de la comarca. Los salones de empaquetado, así como el pozo anexo que elevaba el agua hasta la charca de Las Cuevecitas, pasaron a manos de Florentín Castro en 1960. En 1988 figuran dentro de las propiedades de Lugino Chico Chico. Tras su cierre, las instalaciones han pasado por distintas funciones, tales como acuartelamiento durante la Guerra Civil, salones de proyección de películas o bailes de magos, etc. Estamos ante un complejo arquitectónico de gran interés patrimonial, desde el punto de vista histórico industrial. Lo conforman 5 almacenes (dos naves paralelas perpendiculares, con cubierta a dos aguas, con fachada a la vía principal y otros tres en el interior), así como un pozo de agua. El estado actual de conservación es preocupante, especialmente en los salones exteriores, observándose el derrumbe de parte de la cubierta y síntomas de fragilidad de las estructuras. Recientemente el Ayuntamiento de Candelaria ha llegado a un acuerdo con sus actuales propietarios, adquiriendo la propiedad con la idea de transformar estas instalaciones en una zona de esparcimiento cultural y de ocio. No cabe duda que la reconversión funcional o adaptación a nuevos usos de esta clase de arquitecturas es una de las mejores opciones para garantizar así la conservación de los edificios, aprovechando su estratégica situación en el centro de la Villa.

En Güímar se localizan varios ejemplos de interés. Entre ellos, el magnífico *salón* de Radamés Polegre, en el cruce de la Avenida de Tomás Cruz García con la Avenida Obispo Pérez Cáceres. Desde hace varios años se está acometiendo la reconstrucción de la nave por parte de sus actuales dueños, aunque las obras siguen inconclusas.

Almacén de empaquetado de Fyffes, en Adeje.

San Miguel de Abona concentra antiguos almacenes en las localidades de Aldea Blanca, Las Zocas y Las Chafiras. En el caso del salón de empaquetado de tomates de Andrés Ascanio Carpenter, en Los Erales, su imagen actual dista mucho de la original.

En la finca del Valito (Adeje) se levantó en 1895 un importante conjunto fabril, integrado por varias edificaciones dedicadas al empaquetado de frutos, por parte de la *Compañía Fyffes*, propietaria de los terrenos. La Sociedad británica impulsó en la zona el cultivo, comercialización y exportación del tomate y del plátano, protagonizando una de las épocas de mayor esplendor en la historia social y económica de esta comarca. La fotografía que se adjunta da idea de la magnitud de este tipo de edificaciones: una nave de planta rectangular y cubierta a dos aguas, con planchas metálicas y con lucernario central. En los laterales se han dispuesto dos naves adosadas y con conexión con la nave central, con cubierta inclinada de planchas metálicas. La construcción está hecha a base de piedras de toba, ripio, argamasa y mortero de cal. La fachada principal cuenta con un vano central (sin puerta en la actualidad), flanqueada por dos ventanas en la parte superior y un pequeño ventanuco a la izquierda. En los laterales, cuatro ventanas alargadas en la planta superior y dos grandes vanos que permiten el acceso a las naves laterales. El estado que ofrece es ruinoso: derrumbes de piedras, muros y cubiertas, acumulación de basuras y de escombros, grietas, pintadas de grafitis y signos evidentes de saqueo.

En el centro histórico de este municipio sureño, en el interior de la Casa Fuerte (declarada BIC en 1986), se emplaza el almacén de empaquetado de tomates de los *Verdugo Curbelo*, La familia de los Curbelo, procedente de Gran Canaria, se asienta en esta Casa en 1904, levantando algunas construcciones nuevas en su interior, entre ellas este salón, en el ala izquierda, y un almacén de guano, en el ala derecha. En el *salón* se llevaban a cabo las labores de selección y empaquetado de los tomates en seretos, para su posterior embarque en el muelle del Valito, propiedad de los *Fyffes*. Se trata de una nave de planta irregular, realizada con bloques de cantería de toba, argamasa, y recubierta con mortero de cal. La cubierta, hoy destruida, era inclinada, con vigas de madera que sostenían las tejas árabes. Reflejo de la falta de mantenimiento es el mal estado en el que se encuentra en la actualidad.

Otro de los ejemplos más llamativos fue construido a iniciativa de una de las familias de cosecheros exportadores más relevantes de Arona, los Calzadilla. La nave se encuentra en el interior de la finca *Los Bebederos*, a la que se accede a través del camino de tierra que se inicia desde la Avenida Palm Ar hacia la Punta del Faro de Rasca. Edificio aislado, con muchas similitudes con la del Valito: planta rectangular y cubierta a dos aguas (plancha metálica) a dos alturas, con lucernario central. Los frontis laterales disponen de varios vanos, situando en el lado opuesto una gran puerta metálica, reservada para la entrada y salida de camiones.

Un segundo apartado incluye los almacenes que han sufrido una reconversión funcional. Si bien no es la elección ideal, ha supuesto en muchos casos la única alternativa que ha impedido la destrucción sistemática del edificio, tras haber cesado la actividad manufacturera. Las características arquitectónicas de estos inmuebles (locales amplios, funcionales y diáfanos) permiten plantear posibilidades muy amplias y diversas:

En Garachico, el que fuera *salón de los Marrero*, está destinado desde 1985 a sede de la Cruz Roja, en la calle San Roque, esquina a Calle San Sebastián. Dos naves adosadas, de una sola planta, con cubierta adintelada en la parte delantera y doble cubierta inclinada a dos aguas de chapa de fibrocemento en el tramo posterior.

El *empaquetado de los Dorta*, en el casco urbano de Los Silos (calle de Félix Benítez de Lugo, esquina Camino de la Cruzada y calle El Chorro), hoy destinado a garaje de vehículos. Una de las pocas construcciones históricas industriales que aún se mantienen en pie en la comarca del norte de la isla. El almacén es de planta rectangular, con dos de las esquinas achaflanadas, y cubierta a dos aguas con mortero de cemento.

El Puerto de la Cruz llegó a contar con cerca de una decena de salones dedicados a estas actividades exportadoras de los que solo sobrevive el de los *Hernández Cejas*, en la carretera general Puerto de La Cruz a Las Arenas. En esta ocasión, un recinto cerrado alberga varias construcciones: un almacén de empaquetado, de planta rectangular y cubierta plana; zona de aparcamiento de camiones de transporte y zona de taller, con cubierta a dos aguas, cerchas de madera y pizarra, y un edificio destinado a taller de reparaciones

En el caso de San Cristóbal de La Laguna, merece la atención el almacén que los *Vernetta* levantaran en la carretera General de Punta del Hidalgo, señalado con el 231. El edificio está conformado por dos naves anexas, comunicadas entre sí, con cubierta a base de cerchas de madera y planchas de zinc. El interior destaca por su amplitud, disponiendo en la parte posterior una escalera de hierro fundido que da paso a un altillo con suelo de madera. Según testimonios de gente del lugar, en su tiempo estuvo instalado un trapiche, conservando unos depósitos subterráneos y varios estanques. Hoy se destina a garaje y almacén.

El *salón* de empaquetado de la empresa inglesa *Fyyfes & Co.*, en la zona de Los Olivos, en Adeje, ha sido reconvertido en almacén municipal. La construcción mantiene la tipología característica: planta rectangular, cubierta a cuatro aguas con tejas francesas, construido a base de bloques de toba. Uno de los muros laterales se ha recubierto con una pintura mural que muestra una escena de mujeres empaquetando cajas de tomates, como recuerdo de la actividad que se realizaba anteriormente en este edificio.

El sector comercial y de la restauración ocupa un lugar relevante como destino alternativo a este tipo de inmuebles, gracias a la versatilidad que ofrecen los espacios interiores. Entre los numerosos bienes catalogados y, a modo de muestra:

En la carretera general del Sur, número 26, en Arico Viejo (Arico), los antiguos almacenes de empaquetado de tomates de *Fyffes*, conocidos como "Casas Viejas". Conjunto de tres naves de planta rectangular, adosadas perpendicularmente, e independientes, con techumbre a dos aguas con tejas francesas. Edificaciones construidas con bloques de piedra de tosca y revestidos de cal.

En una de las vías principales del municipio de Güímar, la Avenida Obispo Pérez Cáceres, los *salones de Ignacio González*. En este caso lo integran cuatro naves independientes, de planta rectangular y adosadas longitudinalmente, con cubierta a dos vertientes y con óculo central.

En municipio de Candelaria se localizan dos almacenes emblemáticos. Así, el *salón de Francisco Garabote*, en la carretera General del Sur, dedicado en los años cuarenta a empaquetado de papas, tomates y cebollas, se ha acondicionado como tasca y restaurante. El exterior se conserva según la idea original, si bien el interior ha sido muy remodelado adaptándose a las nuevas funciones. En esta misma vía, esquina a Juan Torres Gil, la empresa que regentara Arturo Pérez la ocupa hoy una tienda de semillas.

En Las Zocas, San Miguel de Abona, se encuentra la *empresa de empaquetado de tomates de Ángel Cruz*. Posteriormente, pasa a manos de Eliseo Pérez, quien instala, junto al almacén anexo, un taller y garage para su empresa de transporte de guaguas. En 1991 pasa a manos de otro propietario quien, dos años más tarde, acondiciona el inmueble como restaurante.

En Arona, en la Calle Taroso (Chayofa), se sitúa el *almacén de José Tavío Sierra*, actualmente local de restauración. En el Valle San Lorenzo, el *salón de empaquetado de tomates de Hernán Cortés Vicedo*, en Llano Mora, nº 101, se ha reconvertido en un establecimiento de venta de herramientas y piezas de ferretería.

En este municipio sureño, llaman la atención la existencia de extensas fincas de plataneras en la zona costera, especialmente en Guargacho y Cho, que disponen de una serie de infraestructuras asociadas: amplios salones de empaquetado, cuarterías, estanques, etc. Esta circunstancia ha sido aprovechada por algunos empresarios reacondicionando las naves como salones para celebración de eventos y alojamientos de alquiler vacacional. Una alternativa que tiene cada vez más adeptos y que pone de manifiesto el potencial que ofrece este tipo de construcciones industriales. Es el caso de la finca de *Gumersindo Robaina* en Cañadas Fondos (Guarchacho) y la de *José Miguel Galván Bello*, en Camino Cañada, número 37, en Cho.

Una de las reconversiones más singulares la encontré en el *salón de Florentín Castro Díaz*, en Arafo, calle Mario Marrero, número 30, una de las vías más céntricas del municipio. El inmueble, de planta rectangular, presenta una fachada rematada por un óculo central sobre la puerta de entrada. En la actualidad, mantiene su morfología original en el exterior, mientras que las dependencias interiores han experimentado una profunda transformación como oficinas y estudios de una cadena de televisión local en 2007: El Empaquetado TV.

Dentro de la arquitectura de la agricultura de exportación en Tenerife merece una mención especial el almacén situado en el centro de Fasnia, en la calle Los Roques. Edificio que se desmarca de la tipología clásica, al presentar una techumbre formada por una bóveda de archete, es decir, una bóveda de medio cañón que descansa directamente sobre el suelo, con lo cual la pared del recinto la conforma la propia curvatura inferior de la cubierta. Hoy en día este espacio se dedica a garaje de vehículos.

Dentro de esta actividad económica, las cooperativas agrícolas necesitan un tratamiento aparte por la relevancia y magnitud de sus construcciones. En la mayor parte de los casos, están conformadas por varias naves adosadas, dotadas de complejos sistemas industriales para la selección, trasporte y envasado del producto a mayor escala,

La *Cooperativa Agrícola Nuestra Señora de la Paz*, en la carretera general, en Guía de Isora fue constituida en los años sesenta gracias a la asociación de un grupo de agricultores de la comarca. Entre los propulsores de esta iniciativa se encontraban Luis González Rodríguez y Florentino Melián Évora, entre otros. En 1966 se construyen los almacenes de empaquetado de tomate que se ampliaron en 1969 con otra nave destinada al envasado de plátanos, así como un edificio para el personal técnico-administrativo y laboral. Se dedicaba a abastecer sobre todo al mercado de la isla y al Reino Unido. Los años 2003-2004 fueron el inicio de la decadencia, provocado por virus, costes extras, así como la competencia del tomate marroquí. Se clausura como empresa exportadora en el año 2013. Hoy día en uno de los salones encontramos un taller de reparación de coches y, en la otra, un mercadillo agrícola y productos fitosanitarios. Los inmuebles destinados al empaquetado de tomates están integrados por cuatro naves, de 3.264 metros cuadrados de superficie, y con cubierta a dos aguas con plancha de uralita. Construidos en mampostería, con fachadas simétricas, dominadas por una gran puerta metálica corredera, que permita el acceso de los camiones, coronadas por un óculo central en el frontón. Destaca un tinglado porticado en una de las naves principales donde figura el nombre de la empresa. Junto a ellas, la caseta de maquinaria, la sala de empaquetado de plátanos, y la vivienda para el personal administrativo y laboral. Conserva todo el equipamiento mecánico dedicado a la selección y empaquetado de tomates.

En Santiago del Teide, las *Cooperativas Agrícolas Tamaimo* y *Acaymo*. Instaladas a mediados de los años sesenta del siglo pasado en Tamaimo, protagonizaron un capítulo importante de la historia económica de esta localidad. Impulsaron la actividad agrícola, convirtiendo a esta comarca en uno de los principales centros exportadores de la isla. Lamentablemente, el devenir económico dio lugar a la desaparición (*Tamaimo*) o fusión (*Acaymo*) de ambas empresas, cerrándose un ciclo fundamental en la historia del municipio.

Los almacenes de empaquetado que mantienen la actividad original son ejemplos testimoniales, si lo equiparamos con los vigentes hasta hace pocas décadas:

En el Puerto de la Cruz: el antiguo almacén de empaquetados de la *Cooperativa Agrícola Bananera de Tenerife*. Fue constituida en 1930, llegando a facturar en 1953 casi tres millones de plátanos, alcanzando en 1967 los 4,49 millones. En la actualidad sus instalaciones las ocupa la empresa CULPLA, S.L., dedicada al empaquetado de plátanos con destino a la exportación. Construcción en L, integrada por dos naves de planta rectangular y otra más pequeña adosada longitudinalmente a una de ellas.

La *Sociedad Agraria de Transformación (FAST)*, establecida el 1 de diciembre de 1914 por 23 agricultores del Valle de La Orotava, bajo la denominación de *Sindicato Agrícola del Norte de Tenerife* con la intención de defender los intereses canarios y romper así con el monopolio británico en la producción y exportación de plátanos. Este hecho marcó el comienzo de las cooperativas plataneras en las Islas Canarias. Entre 1927 y el 1932, el *Sindicato Agrícola del Norte de Tenerife* adquiere la concesión de los empaquetados de Garachico, La Orotava y Güímar, llegando a controlar en 1933 el 80% de la exportación de plátanos a Europa. En la actualidad, *FAST* está integrada en la mayor organización de plátanos de la Unión Europea *(COPLACA)*, perteneciente al grupo Eurobanan.

Parte del legado industrial de esta centenaria empresa está expuesto en una plataforma situada en el exterior de las naves de la *FAST* en la zona de La Vera, en La Orotava gracias a los trabajos de restauración que se han venido acometiendo en los últimos años. Entre las máquinas remozadas se encuentran dos prensas para etiquetas, de gran interés tecnológico e industrial. De tracción manual, están fabricadas en hierro fundido, y provistas de una mesa con rodillos donde figura el nombre de la industria empaquetadora. Adquiridas a la factoría francesa *La Sans Rivale, H de León & Fils (Constructeurs à Bordeaux)*. La colección de bienes muebles industriales se completa con generadores eléctricos, grapadoras, básculas automáticas para el pesado de las cajas, un motor de aceite pesado y varios artefactos singulares cuya función no he podido identificar.

Prensa manual para etiquetas de la FAST, Villa de La Orotava.

San Juan de la Rambla cuenta con dos salones históricos: Almacén y empaquetado de plátanos de la firma *HERGONSA*, emplazados en los locales de una antigua fábrica de alpargatas. La edificación original es de planta rectangular, dos pisos y cubierta a dos aguas con techumbre de tejas. En segundo lugar, el *salón de la Cooperativa Agrícola La Rambla* que, curiosamente, también se ha acondicionado en una antigua vaquería.

En la carretera de Valle de Guerra a Tejina, perteneciente al municipio de San Cristóbal de La Laguna, Los *almacenes de CATESA (Cooperativa Agrícola de Tenerife)*. El almacén lo conforman cuatro naves perpendiculares, de planta rectangular, y sin muros divisorios. La techumbre es a dos aguas, con cerchas de madera y tejas francesas. Se acometieron en dos fases: los dos almacenes gemelos más próximos a la carretera están fechados en torno a los años 40 del siglo pasado. Por necesidades de espacio se amplió el recinto con otras dos naves en los años sesenta. Estas últimas se unen en una sola nave a la mitad, aproximadamente, de ahí la apariencia de tres naves cuando en realidad son cuatro.

3.6. La industria del humo: fábricas de tabaco

La tradición industrial del tabaco en Canarias data de la época de la Conquista. Según relata Pérez del Toro: "en el siglo XVI, cuando se generalizó la afición á fumar, el tabaco fué introducido en las islas directamente de Europa, preparado ya y en condiciones de ofrecerse al consumo" (Pérez del Toro, 1881, pp. 67-68). Tras la crisis de la cochinilla, en 1870, se inicia un nuevo ciclo económico basado en el denominado *modelo antillano* protagonizado por la *agroexportación* de productos fuertemente demandados en los mercados europeos (…) algodón, café, tabaco, caña de azúcar, henequén y caucho, con desigual resultado" (Díaz, 2006, p. 217). La emigración de los isleños a tierras americanas, principalmente a Cuba, favoreció en gran medida la introducción del cultivo del tabaco en el Archipiélago. Los colonos canarios que se establecieron en las fértiles vegas de la isla caribeña, los *vegueros* isleños, aprendieron todo lo relativo a la siembra y cosecha de la planta, desarrollando un régimen autónomo y de pequeña propiedad. El regreso de estos emigrantes a su tierra natal, sobre todo en el último tercio del siglo XIX, posibilitó el despegue de la industria tabaquera en Canarias, realizándose los primeros ensayos de su cultivo. En el caso de Tenerife, Luis Marín del Corral, jugó un papel fundamental como promotor y divulgador, con publicaciones como *El Tabaco. Instrucción para el fomento de su cultivo en las Islas Canarias*, de la que fue su director (1875-1876). Las adquisiciones de la hoja canaria por parte del Gobierno español fueron beneficiosas para el agricultor isleño, hasta la creación de la *Compañía Arrendataria de Tabacos* (1887) (De Luxán, 2006, p. 283). Sin embargo, la firma de un importante contrato con

la Compañía en 1922, por el cual la Arrendataria se comprometía a adquirir todas las existencias de las labores canarias supuso el inicio del período de expansi*ón de las factorías dedicadas a la producción de tabaco manufacturado.*

Tenerife, La Palma y Gran Canaria fueron las principales islas donde no sólo el cultivo, sino sobre todo, la vertiente industrial adquirieron una mayor relevancia en el conjunto del Archipiélago. En el caso de la primera, las plantaciones tabaqueras se concentraron en los municipios de Arafo y Candelaria, en el nordeste; Granadilla de Abona, Adeje, San Miguel, Valle de Arona y Vilaflor, en la comarca meridional y La Orotava y San Cristóbal de La Laguna en la parte septentrional. Localidades que llegaron a alcanzar cierta fama y prestigio por la calidad y cantidad de sus producciones.

La arquitectura tabacalera cuenta con dos edificaciones muy representativas: los *secaderos* y las *fábricas*.

En los **secaderos de tabaco** se llevaba a cabo la primera fase de producción del tabaco, consistente en la eliminación del agua que contienen las hojas. Para ello deben hacerse descansar los palos o varillas de las sartas sobre travesaños paralelos, ubicados en lo alto del inmueble, dejando un espacio de alrededor de 20 centímetros entre las sartas, a fin de evitar el amontonamiento y la consecuente pudrición o enmohecimiento de las mismas. Durante este proceso, que puede durar entre 40-50 días, la planta va pasando por las siguientes etapas: *amarillamiento*, secado de la hoja y secado de la vena, cada una de ellas con unas peculiaridades diferentes.

En las fases de curado influyen varios factores: la temperatura, la humedad y la velocidad del aire en el interior del edificio. Por todo ello, según señala la arquitecta Tamar Awad, el espacio destinado a estas funciones debe cumplir los siguientes requisitos:

“a) Sistema de ventilación regulable, permitiendo que las condiciones exteriores penetren en el interior del local.

b) Cierre hermético para poder aislar el producto cuando las condiciones atmosféricas exteriores no sean las apropiadas.

c) Flexibilidad de los dispositivos de cuelgue, en función del sistema de recolección empleado.

d) Que permitan la posibilidad de emplear calor artificial.” (Awad, 2015, pp. 47-48).

Uno de los ejemplos más importantes se encuentra en el municipio de Granadilla, en la calle José Reyes Martín, nº 9, antigua calle del Pino. La edificación fue levantada en 1878 por uno de

los principales cosecheros exportadores de tabaco del Sur de Tenerife, José García Torres, como recuerda la placa situada en uno de los frentes, con el año de construcción y las iniciales del empresario. Si bien, tradicionalmente se ha asociado este edificio a secadero, la investigadora Carmen Rosa Pérez Barrios lo define como "factoría de tabaco (…) y sus marcas más costosas eran vendidas en Madrid a 40 chelines las 100 unidades" (Pérez, 2002, p. 974). El inmueble cuenta con rasgos arquitectónicos singulares: una doble nave con sendas cubiertas a dos aguas de madera, estructurada en pares y dobles tirantes entre cerchas, apeados por pies derechos centrales, rematada con un alero de doble rosca. Construido a base de canto blanco del lugar y piedra basáltica, revestido con encalado. Las fachadas de los lados menores se articulan, simétricamente, en sendos óculos en el frontón de la parte superior y 3 puertas de acceso y 3 ventanucos sobre ellas. En sus muros perimetrales se abren unos huecos de forma rectangular, y unas canalizaciones tubulares de cerámica, que permitían la renovación y circulación del aire necesario para el secado de las hojas de tabaco. Además, cuenta con un valor añadido al estar situado en el antiguo Camino Real del Sur, en el tramo entre El Río y Granadilla, una vía de comunicación secular que conectaba los principales núcleos habitados de las medianías, y que aún conserva parte de su empedrado.

Después de *secadero*, ha sido corral de comedia, sala de proyección de cine y taller de carpintería. En 2008 el Gobierno de Canarias lo reconoció como *Bien de Interés Cultural (BIC)* con Categoría de Sitio Etnológico y, ese mismo año, fue adquirido por el Ayuntamiento, pasando a formar parte del patrimonio público del casco municipal. El expediente que sirvió para declararlo *Bien de Interés Cultural* aboga por la preservación del edificio en un lugar "sin grandes impactos negativos generados por transformaciones urbanísticas recientes".

En 2018 se aprobó el proyecto de ejecución de las obras de reforma del *secadero* y plaza delantera, financiadas por el Cabildo de Tenerife y el Ayuntamiento de Granadilla. La idea es conservar lo máximo posible la estructura del inmueble, recuperando algunos detalles que se habían perdido con el tiempo, como los marcos que rodeaban los huecos de ventilación o las pequeñas chimeneas distribuidas a lo largo de la cubierta. El interior se reformará como un espacio polivalente y multiusos que sirva para actividades diversas como exposiciones, reuniones y conciertos, contribuyendo a la dinamización del casco. El proyecto incluye en la entrada principal una plaza con bancos y, en la parte trasera, donde hay una antigua huerta, se construirá un patio y un mirador desde donde los visitantes podrán disfrutar de las vistas del Camino Real del Sur.

El pasado mes de diciembre de 2019 se procedió al inicio de las obras de rehabilitación del inmueble, con el acto de colocación de la primera piedra, estando prevista su inauguración en breve.

Secadero de tabaco, Granadilla de Abona.

En la zona de La Resbala, en la calle Santa Rita, existe otro *secadero de tabaco*, construido a fines del XIX por el comerciante capitalino Marcos Peraza y Vega (Pérez, 2002, p. 975). Su estado actual de conservación es muy diferente al anterior, disponiéndose unas vigas de hierro como refuerzo a su frágil estructura y evitar así su derrumbe. El edificio, construido a base de cantos de tosca del país, piedra basáltica y argamasa de barro, es de planta longitudinal, con cubierta a dos aguas rematadas por tejas curvas y alero de doble rosca. La puerta de entrada se encuentra actualmente tapiada. Cuenta con un estanque anexo fabricado con los mismos materiales que el inmueble.

En camino del Portugués, en la Villa de Arafo, se ha conservado otro antiguo *secadero de tabaco*, instalado por el empresario Manuel Herrera, fundador de la fábrica de tabaco santacrucera *La Tinerfeña*, fundada en 1880 y ubicada en la Plaza de la Concepción. Posteriormente, esta finca fue adquirida por la familia Orozco. El inmueble es de planta rectangular, cubierta a dos aguas, con paredes sin encalar. Forma parte de una finca agrícola, usándose como dependencia auxiliar de la actividad.

El desenvolvimiento de las **fábricas de tabaco** siguió un ritmo progresivo desde la aparición de la primera factoría en la isla de La Palma en 1840, de la mano de Lorenzo González, fundador de la marca *Arminda*. Desde entonces se inicia la instalación de un creciente número de industrias, promovidas en su gran mayoría por los indianos retornados, que habían adquirido los conocimientos y técnicas para el desempeño del oficio, Las primeras manufacturas que se establecen en Tenerife tenían un marcado carácter artesanal y familiar, a semejanza de los "chinchales" cubanos. Los trabajos se realizaban en locales pequeños, incluso en un rincón de la vivienda, donde las *cigarreras* (generalmente eran mujeres las que desempeñaban este tipo de trabajos) realizaban con destreza labores como liadoras, torcedoras, despalilladoras, etc. Estas pequeñas factorías, llegaron a coexistir con otras de mayor importancia, modernas, netamente industriales y legalmente constituidas, con edificios construidos de nueva planta adaptados a la producción de cigarros, cigarrillos, puros y picaduras. La mecanización de los trabajos trajo consigo el incremento sustancial de la producción. Las labores eran realizadas por las cigarreras, mientras que los hombres trabajaban como mecánicos, operarios de taller, mantenimiento de la maquinaria, acarreo de mercancía, o trabajos en la administración de la industria (Castañeda, 2017, pp. 412-420).

La mayor parte de las industrias del tabaco se instalan en la primera década del siglo pasado, concentradas principalmente en la capital de la isla. No obstante, algunos investigadores demuestran la existencia en 1877 de una factoría en Adeje, a instancias del empresario Marcial Melián y Sánchez, con el título de *La Afortunada* (Pérez, 2002, p. 969). De igual modo, en San

Cristóbal de La Laguna se asentó *Nivaria*, de Manuel Rodríguez; *Las Novedades*, de Fernando Rodríguez Acuña o *El León de Oro*, de José García Hernández, como las más relevantes.

Santa Cruz de Tenerife llegó a contar con excelentes ejemplos relacionados con la arquitectura del tabaco que demuestran el grado de industrialización que alcanzó el sector. Como botón de muestra, en 1932 se contabilizaron un total de 36 productores de tabaco elaborado, con una producción de 12.270.000 puros y 269.568.000 cigarrillos (Cioranescu, 1993, p. 28). El panorama que ofrece actualmente el patrimonio industrial inmueble tabaquero es muy diferente, como queda reflejado en las siguientes páginas.

Comenzamos el recorrido por la fábrica de tabacos de Manuel Herrera y Hernández, *La Tinerfeña*, emplazada en Plaza de la Iglesia, número 10. La construcción fue levantada en 1920, añadiendo otra planta en 1931 para ubicar los nuevos secaderos de tabaco sobre la azotea, siguiendo las directrices del facultativo Otilio Arroyo. La fachada principal ofrece elementos llamativos. Sobre la puerta de entrada se ha situado una balconada coronada por el nombre de la empresa y su titular, bajo un gran arco decorativo. En los años ochenta del siglo pasado se instala en sus dependencias un salón comercial.

En la Avenida Islas Canarias, la antigua factoría de Luis Zamorano González, hijo de un industrial del mismo sector, Luis Zamorano Villar quien fundara la fábrica *El Desengaño* a fines del siglo XIX. *La Victoria* fue diseñada por el arquitecto granadino Antonio Pintor y Ocete en 1922, ocupando una superficie de 1.195 metros cuadrados. La factoría es de planta rectangular, con gran patio central cubierto a dos aguas, con galería circundante. La fachada es colosal, utilizando el orden gigante en las formas estructurales. El muro está distribuido en siete grandes vanos acristalados de carpintería metálica por planta, que aportan una gran luminosidad al interior. Remata el conjunto un entablamento con arquitrabe, friso y cornisa. La planta baja se destinó a los trabajos de fabricación de cigarrillos y almacenamiento, mientras que la superior se dedicó a la selección de tabacos y elaboración de cigarros. La industria contaba con todos los adelantos de la época, mejorando la asistencia a los operarios con una sala de urgencias y una cantina. Luis Zamorano forma parte de una de las sagas de industriales tabaqueros más importante de Tenerife, con marcas reconocidas como *La Nobleza*, *La Distinguida* o *La Mascota*. Empresario polifacético y emprendedor, en 1928, inaugura en unas dependencias de la factoría una sala de cine: el *Cinema Victoria*. Tras su fallecimiento, su esposa Juana Massieu Pimienta continuó el legado de su marido durante un tiempo hasta el cierre de la industria. La majestuosidad de este edificio, unido a su relevancia histórica industrial y su situación estratégica ofrecen múltiples posibilidades para ser recuperado como espacio cultural.

Fábrica de tabacos La Lucha, Santa Cruz de Tenerife.

La fábrica de tabacos *La Lucha* fue instalada por Manuel López Luis a comienzos de la segunda década del siglo pasado, en la intersección de las calles El Pilar y Suárez Guerra. Se trata de un magnífico edificio, obra del arquitecto Domingo Pisaca Burgada (1923), quien diseña un proyecto para fábrica de tabacos y nueve viviendas. Las pautas marcadas por el facultativo siguen el gusto eclecticista, destacando como elementos ornamentales los pináculos y copones que rematan la fachada, así como las balaustradas y los detalles de forja. Destaca en el chaflán un estilizado pabellón a la francesa, con una amplia logia, sobre la azotea del edificio. La planta más interesante es la situada a nivel de la calle y el entresuelo. La primera es un salón corrido, con pilares como soportes, configurando el entresuelo a modo de galería cerrada por un antepecho de hierro, destinado a los trabajos de la industria. Remata el conjunto una cornisa con parapeto con copones decorativos. En la planta baja se situaban las maquinas que, dependiendo de su capacidad podían fabricar entre 50.000 y 80.000 cigarrillos a la hora. En el entresuelo se dispuso una galería cerrada y el espacio para la manufacturación y el secadero. Fue una industria modélica para su época, destacando las marcas *Ben Hur*, *Habana*, *Extra – Habana* y *Súper Lucha*, galardonadas con la Medalla de Oro en la *Exposición Iberoamericana* celebrada en la ciudad de Sevilla en 1929. *La Revista Hespérides* publicó en 1927 un extenso artículo a esta factoría, alabando las "amplias y ventiladas salas de trabajo, medios modernos de elaboración, todo conforme a las últimas normas higiénicas e industriales, hacen de esta fábrica, altamente merecedora del creciente favor del público, algo perfecto". Hoy día las instalaciones de este edificio la ocupan locales comerciales y usos residenciales.

Próxima a *La Lucha* se encuentra *El Águila* Tinerfeña, promovida por Manuel Morales Clavijo en los años veinte del siglo pasado, tras su regreso de Argentina donde había aprendido el oficio. Emplazada en la calle Suárez Guerra, esquina a Pérez Galdós, fue diseñada por el facultativo Domingo Pisaca Burgada en 1923, alcanzando una superficie de 1.528 metros cuadrados. Morales había instalado años atrás otra manufactura tabaquera en la calle Puerta Canseco, trasladándose después a este impresionante edificio. Mantuvo su actividad durante varias décadas. El edificio sigue las pautas del gusto ecléctico, dominado por una planta concéntrica, en forma de abanico, adaptada a las características del solar. Predomina la composición ornamentada, balaustradas, detalles decorativos a lo largo de las fachadas, así como dinteles con listas y dovelas. El frontis hacia la calle Pérez Galdós se divide en tres paños verticales con vanos dispuestos simétricamente. Mientras que el frente a Suárez Guerra cuenta con cinco paneles con idéntica organización. En la esquina o chaflán, sobresale el balcón circular saliente, uno de los elementos peculiares del edificio, con el símbolo de la antigua industria (escultura de un águila con las alas desplegadas). En cuanto al interior, el arquitecto había delimitado con exactitud las distintas funciones de cada

departamento: en la planta baja, las oficinas administrativas, el depósito de materias primas y las labores de venta del producto manufacturado. El piso superior ser reservó a los trabajos propios de manufacturación: precintado, anillado y prensado de las cajas. Las dos últimas plantas se dedicaban al liado a mano, fabricación de cigarrillos y cigarros puros y la selección del tabaco. La industria fue absorbida varios años más tarde por *Industria Tabaquera Canaria, S.A. (ITACSA)* al igual que *La Tinerfeña*. Fue adquirido por el periódico tinerfeño *La Tarde* en 1970, realizándose las reformas oportunas y necesarias para la nueva actividad. Posteriormente, en 1984 pasó a formar parte de los bienes del Gobierno Canario como sede de la *Audiencia de Cuentas de Canarias*.

La siguiente manufactura tabaquera se estableció a instancias de Ángel Carrillo Fragoso a finales de la década de los años veinte, en el número 50 de la calle Pérez de Rozas, en la zona de expansión de la capital santacrucera. Diseñada por el reconocido arquitecto Miguel Martín Fernández de la Torre, *La Belleza* es uno de los primeros edificios racionalistas de Canarias. En palabras de Alberto Darias, "es un alarde técnico pero también un concepto estético diferente. La aportación de nuevos materiales o el tratamiento de los mismos, inédito en la isla, fueron auténticas primicias" (Darias, 2004, p. 356). Inmueble de planta trapezoidal, de 1.372 metros cuadrados de superficie, distribuidos en 3 plantas, destacando en su fachada los elementos propios del lenguaje racionalista: simetría en la composición, limpieza en los huecos, remates planos, cuerpos volados exentos y ventanas esquinadas. El diseño original de Fernández de la Torre sufrió una "mutilación" en uno de sus laterales debido a las exigencias urbanísticas con el trazado de la nueva vía. La configuración interior está determinada por un espacio central, a modo de patio, cubierto con un lucernario que organiza el conjunto, permitiendo la ejecución de todas las operaciones desde él. En la planta baja: garaje para cuatro coches, almacenes de empaquetado, sala de máquinas, oficinas de control y zona de pitilleras. La planta principal estaba reservada a los trabajos pureros y despalillado, guardarropa, aseos de mujeres y un almacén auxiliar. El despacho del director, la oficina de empleados y una salita para el descanso del personal en la planta entresuelo. Por último, en la azotea, los secaderos.

El estado que presenta en la actualidad este histórico inmueble es desalentador. Desde hace unos años se ha dispuesto una malla protectora que cubre toda la fachada, quedando el frontis principal oculto a la vista.

En el popular barrio del Toscal se localiza *La Suprema*, instalada por esta misma época por Rosario Barroso, viuda de Agustín Espinosa, en la calle Santa Rosa de Lima. El inmueble fabril fue obra de los arquitectos Pelayo López y Martín Romero, con una fachada organizada en tres niveles, con una disposición simétrica de los vanos, provistos de barandillas de hierro. La planta

situada a nivel de calle cuenta con dos puertas de mayores dimensiones, que daban acceso al garaje de la industria. El frontis está coronado por una gruesa moldura central donde figura el nombre de la industria, casi inapreciable desde la vía.

Cerramos el capítulo dedicado a la arquitectura tabaquera con un inmueble que ha pasado desapercibido por los viandantes de la zona y que, curiosamente ha mantenido en su fachada una inscripción que alude la antigua actividad industrial que ocupaba: FÁBRICA DE TABACOS. El edificio, emplazado en la calle Leoncio Rodríguez, número 48, es de proporciones modestas, si lo comparamos con los reseñados anteriormente. Construcción de dos plantas, de líneas sencillas y simétricas, disponiendo un cuerpo de mayores dimensiones en uno de los extremos del frontis presidido por un óculo central. Su situación actual es alarmante, presentando innumerables desperfectos con vanos tapiados para evitar el saqueo, y desprendimientos de parte de la fachada.

De los testimonios materiales muebles relacionados con los procesos de manufacturación del tabaco no nos ha llegado prácticamente nada. El cierre de las empresas trajo consigo la destrucción de la maquinaria empleada en los procesos de producción, desapareciendo con ello una parte muy importante del patrimonio histórico industrial mueble. Uno de los pocos ejemplos que han sobrevivido se ha localizado en la fábrica de tabacos *El Guajiro*, en la subida al Mayorazgo, en Santa Cruz de Tenerife. En la entrada a las oficinas de la empresa, los actuales propietarios han expuesto una prensa vertical para puros, de factura alemana, según indica en la placa: *Klimsch & Co. / Frankfurt / M*. *El Guajiro* nace el 31 de octubre de 1935, tras el regreso de Cuba del empresario Laureano Argüelles, quien abre un modesto taller en el número 3 de la calle Cruz Verde. En 1955, la empresa fue adquirida por el palmero Braulio Pérez Méndez, trasladando la industria a la urbanización El Mayorazgo. Tras su jubilación en 1978, cede el testigo a su hija María Nieves Pérez y a su esposo Helmut Linden. En esta segunda etapa se produjo un importante crecimiento, llegando a ocupar un puesto destacado dentro del panorama industrial tabaquero a nivel nacional. Hoy en día constituyen una de las pocas empresas en activo que han mantenido la tradición familiar, continuada por su hijo Christian W.A. Linden. *Tabacos El Guajiro, S.A.* se dedica a la fabricación y elaboración mecanizada de cigarros puros, comercializados bajo las marcas *El Guajiro* y *Trabucos*, exportando a los mercados de Europa, América y Asia.

3.7. Productos del mar: salinas y conservas de pescado

El panorama que actualmente ofrecen las infraestructuras destinadas a la obtención de sal a partir del agua salada, en la isla de Tenerife, ha experimentado una increíble regresión. La presión urbanística generada por el desarrollo urbanístico arrasó con los últimos testimonios que queda-

ban, hoy enterrados bajo urbanizaciones y complejos hoteleros. Alberto Luengo y Cipriano Marín son autores de una de las monografías más completas que se han realizado sobre este tipo de actividad industrial: *El Jardín de la Sal*. En sus páginas hacen una completa referencia a las explotaciones más relevantes que, desafortunadamente, han pasado a la historia. *Salinas de Los Silos* (fines del siglo XVIII); *salinas de El Varadero* y *Fonsalía* (Guía de Isora), junto a las de *Arona* (todas de mediados del siglo XIX) y las *salinas de La Punta del Camisón*, en Los Cristianos. En 1940, los hermanos Reyes construyen las de *Alcalá*, en la costa isorana, en rendimiento hasta 1950. Excepto la de Los Silos, el resto surgieron a raíz del incremento de las actividades pesqueras en la isla vecina de La Gomera, aunque "las pequeñas dimensiones de estos ingenios salineros nos hacen suponer que su ámbito comercial era local, cubriendo muy ocasionalmente la demanda de La Gomera" (Luengo y Marín, 1994, p. 29).

Las **salinas** que recoge el inventario son de carácter artesanal, y de dimensiones muy reducidas, comenzando con las del *Charco de Las Damas*, en La Caleta (costa de Los Silos). Salinas domésticas, con una configuración y anchura irregular, constituidas por pequeños roques y oquedades que son aprovechadas para la producción de la sal marina. En algunos de ellos era necesario levantar un pequeño murete en cemento en el borde para facilitar el almacenaje del agua del mar. En dirección Oeste-Este, cabe citar las del Charco del Gomero, Charco del Inglés, Charco de las Damas y Charco Cumplido. Se desconoce la fecha exacta del comienzo de la explotación, que es realizada por las familias del lugar, siendo la época ideal desde finales de mayo hasta mediados del mes de septiembre, según las condiciones climáticas. Tradicionalmente ha sido un trabajo asociado a las mujeres, si bien cada vez más se están introduciendo los hombres en este oficio. La mayor parte de las familias poseían lajas que se heredaban, pasando de madres a hijas. El destino del producto obtenido es fundamentalmente para consumo familiar.

En la costa sureste: las *salinas del Malpaís de Güímar*, uno de los paisajes de mayor valor ecológico de Tenerife. Abarca un gran cono volcánico, la Montaña Grande, y un malpaís asociado que discurre en forma de abanico hasta el mar y una franja arenosa situada al noroeste del cono. Ha sido catalogado por la *Ley de Espacios Naturales de Canarias* como *Reserva Natural Especial*. Las salinas a las que hago referencia están localizadas en la Punta de los Altillos. Su producción sería muy limitada y destinada a la salazón del pescado. Constituidas por siete cocederos de estructura rectangular y adosados perpendicularmente. Son de fabricación muy rudimentaria, empleando las piedras volcánicas del malpaís para bordear el perímetro de cada una de las balsas, siendo la base de argamasa para evitar filtraciones. A pocos metros observamos una tina de mayores dimensiones que serviría, posiblemente, para almacenar el agua.

En el municipio de Arona, las *salinas* se emplazan dentro de la *Reserva Natural especial del Malpaís de Rasca*, junto a la Punta del faro. En este caso son salinas naturales de distinto tamaño y morfología, excavadas en la toba que emerge entre las coladas volcánicas. Eran aprovechadas por las familias de la zona para la producción de sal, que luego trasportaban a pie o a lomos de animales para su venta o intercambio con otros productos. No son las únicas que existen en el litoral del Rasca donde se localizan varias de ellas, con una tipología similar y que cumplían la misma función, además de la elaboración del llamado gofio de vidrio, o gofio de barrilla. Se ha dispuesto un cartel explicativo junto a las salinas donde se detalla la función histórica de las mismas.

Por último, aunque casi desaparecidas debido a los efectos de la erosión, las *salinas de la Punta Los Surcos* (Arico). La conforman tres cocederos de planta rectangular y dos circulares, excavados en las coladas lávicas de la costa de la playa. Lo que queda hoy es sólo un mudo testimonio de lo que fueron antaño.

El sector especializado en la **industria conservera**, se concentra en la localidad de Alcalá, en Guía de Isora. En la calle Horizonte, esquina a la calle La Fábrica, se encuentran las instalaciones de la antigua industria conservera de Álvaro Rodríguez López, propietario de otra fábrica en Playa Santiago (La Gomera). Si bien destacó como uno de los navieros más importantes de su época, no menos importante fue su actividad como empresario del sector conservero, de la que da buena cuenta la factoría de Alcalá. Las informaciones sobre esta fábrica datan de 1938, aunque no será hasta 1968, cuando se procede a la legalización de la industria, bajo la razón social Álvaro Rodríguez López, S.L. Sin embargo, diez años antes ya había obtenido la licencia para la instalación de la nueva maquinaria que suponía una mejora en el proceso de fabricación. En sus salones se llevaban a cabo los trabajos de manufacturación del pescado, distinguiéndose los siguientes sectores: conservas de pescado y marisco envasados, conservación del pescado en salazón y escabeche, fabricación de harina de pescado y fabricación de recipientes metálicos. La fábrica está integrada por tres naves perpendiculares, de planta rectangular, y comunicadas entre sí. La techumbre es a dos aguas cubiertas con planchas de uralita. En la nave 1 (sección de preparado de la conserva), nave 2 (sección de envasado) y nave 3 (salazón, mecánica y central eléctrica). Una construcción exenta, emplazada a pocos metros de estas naves albergaba la fábrica de guano. La empresa fue clausurada a fines de los años sesenta, según algunos informantes de la zona, ocupando sus salones un establecimiento comercial y un restaurante que aún conservan la fisonomía exterior. Próxima a esta factoría se construyó un pequeño muelle, con un pescante de hierro, para facilitar los trabajos de transporte a las naves.

La instalación de esta industria de pescado propició la construcción de unas salinas en esta zona, por parte de los villeros Felíx y José Reyes, en 1940, como indiqué anteriormente (desaparecidas).

En la Playa San Juan existió otra empresa conservera a cargo de los italianos Ignacio y Vicente Florio. En los años 30, sus nuevos propietarios, *Lloret y Llinares*, se ven abocados a despedir a gran parte del personal debido a la crisis atunera. El cierre definitivo se produce en los años cincuenta. De esta industria histórica no quedan vestigios materiales.

3.8. Mataderos

Los mataderos son instalaciones industriales dedicadas al sacrificio de animales de granja para su posterior procesamiento y comercialización como carne con destino al abasto público. Varios municipios de Tenerife contaron con esta clase de establecimientos hasta la construcción del Matadero Insular, entidad dependiente del Cabildo de la isla.

Por su singularidad, dentro del panorama histórico industrial de Tenerife, he considerado oportuno escribir al menos unas anotaciones sobre los dos únicos testigos que han perdurado.

Por un lado, el *matadero* de Icod de los Vinos, en el Camino Real Icod-Guía de Isora. Construcción de mampostería, con planta en forma de U, cuyo interior se distribuye en diversas estancias destinadas a las distintas funciones propias de este tipo de establecimientos. Sobresale el salón principal que aún conserva la viga de hierro desde la que se colgaban las reses ya sacrificadas. Desde aquí se accede a un patio con tres habitaciones auxiliares. La fachada está presidida por un frontón triangular en la que figura el antiguo destino de la construcción. Funcionó como tal hasta el año 2004. Una vez restaurado, el inmueble se ha reconvertido en lugar de ensayo de un grupo de teatro local.

El otro ejemplo lo encontramos en Garachico. Concretamente en la calle Santa Ana, número 48. El antiguo *matadero municipal* y despacho de carne alberga desde 2002 la guardería municipal. El edificio se instala sobre una superficie desnivelada, por lo que ha tenido que adaptarse a las condiciones del terreno. De planta cuadrangular y construido en mampostería de piedra y cal y techumbre a cuatro aguas. El interior ha sufrido varias alteraciones adecuadas a las necesidades de la guardería.

Hornos de cal de Las Cabezas (detalle), Puerto de La Cruz.

4.
El mundo de la construcción: madera, hierro, piedra y cal

Comprenden este capítulo las industrias dedicadas a la fabricación de las materias primas y materiales de construcción necesarios para la realización de infraestructuras y edificaciones de uso particular o público. En estos procesos constructivos intervienen industrias de diversa índole que se dedican a la manufacturación de materiales naturales como la madera, el hierro, la piedra y la cal, donde el componente humano es fundamental. En un principio, contaban con el equipamiento mínimo necesario para la realización de los trabajos, con una tecnología muy rudimentaria y artesanal. Sin embargo, la paulatina incorporación de máquinas accionadas con motores a vapor, de combustión y eléctricos permitió aliviar la fuerza de trabajo y aumentar los niveles de producción. La mayor parte de los talleres son instalaciones modestas, de carácter familiar en su gran mayoría, que hacían frente a la demanda local. No obstante, esta circunstancia no implica la creación de otras iniciativas de mayor relevancia.

El **trabajo de la madera** fue una de las actividades que adquirió mayor repercusión. Las carpinterías de la isla se dedicaron fundamentalmente a acometer trabajos en la construcción (puertas, ventanas, etc.) como a la manufactura de mobiliario, muchos de los cuales eran diseñados por los propios carpinteros. Dentro de las profesiones relacionadas con la construcción, la carpintería es el oficio más artístico, haciendo uso de un sinfín de herramientas para dar forma y trabajar este noble material; cepillo, berbiquí, azuela, garlopa, lima, formón, gramil, serrucho, guillame, etc. En cuanto a la maquinaria específica para la madera, existe una amplia variedad, según el tipo de trabajo: sierra sin fin, tupí, universal, torno, cepilladora o regruesadora, entre otras.

Hoy en día el oficio de carpintero está en peligro de extinción debido a la aparición de nuevos materiales como el aluminio, el policloruro de vinilo (PVC), maderas sintéticas o imitaciones, más económicos y con un mantenimiento mínimo. Esta circunstancia ha provocado en cierre paulatino de la mayor parte de los talleres en los últimos años, al no poder hacer frente a la competencia insalvable de los nuevos productos.

Una de las factorías señeras en el sector de la madera es la *Carpintería La Moderna*, ubicada en calle del Pilar, nº 45, esquina a calle Méndez Núñez, nº 50, en Santa Cruz de Tenerife. La historia se inicia con Manuel Espinosa y su socio, José Mirabal Correa quienes fundan a comien-

zos del siglo pasado un taller dedicado al trabajo con mármoles en la calle Castillo. En los años veinte deciden trasladar la industria a un edificio más grande, de nueva construcción, en la calle Méndez Núñez, ampliando el trabajo a la fabricación de muebles. Años más tarde, uno de los hijos de José, Antonio Mirabal Rodríguez sucede a su padre en el oficio. El taller de carpintería, de 1.581 metros cuadrados de superficie, estaba equipado con los mecanismos más modernos de la época, de fabricación alemana en su gran mayoría, llegando a contar con 52 operarios. La planta baja se destinó a zona de elaboración y la planta alta para exposición de las piezas terminadas. La mayor parte de la producción era mobiliario de estilo clásico: alcobas, comedores, cómodas, etc. La clientela procedía principalmente de la capital y de La Laguna. Juan Carlos y Antonio Mirabal heredan el taller, hasta que en el año 2008 deciden trasladar la industria a otro local en la calle Acorayda, reservando el edificio exclusivamente a sala de exposición y venta de mobiliario. Los propietarios actuales de *Muebles La Moderna-Mirabal* han conservado una buena parte de la maquinaria, herramientas y artilugios manuales, entre ellas una sierra sin fin; una curiosa máquina para cardar crin vegetal; una fresadora, una ingleteadora, un taladro y una caladora a pedales. Esta última, una verdadera pieza de museo, está expuesta en el salón principal del antiguo taller. La sierra caladora de banco está provista de un asiento donde se disponía el operario que realizaba el trabajo, accionando unos pedales situados en la parte inferior de la máquina. Construida en hierro fundido y madera, está datada en 1876, según la inscripción que figura en la parte delantera de la sierra. Según puede leerse en la inscripción que aparece en la parte inferior de la base, procede de la fábrica W.F. & John Barnes Co. Rockford, Ill (Illinois, Estados Unidos).

La edificación de la Carpintería es una construcción en esquina, con fachadas simétricas. Presenta una fachada estructurada en paños verticales con pilastras adosadas de orden gigante, rematadas en la parte superior con un destacado entablamento con pináculos decorativos. La planta baja está distribuida a base de grandes vanos rectangulares (cuatro en la calle Méndez Núñez y seis en la del Pilar), coronados por un dintel con bordes convexos. Esquema que repite en la planta alta, pero con bordes cóncavos. El predominio del hueco sobre el paramento, permite ofrecer una gran luminosidad al interior de la fábrica, necesaria para la ejecución de los trabajos. En el chaflán mantiene un esquema similar: gran vano de acceso y en la planta superior una gran puerta que da paso al balcón recto saliente (Darias, 2004, pp. 254-255).

El municipio de La Orotava tuvo renombre, en otros tiempos no tan pasados, por la excelente labor de sus maestros carpinteros y ebanistas: José Hernández (Pepe Quevedo), Isabelino Martín y Manuel Martín, por recordar algunos. Entre ellos se encuentra *Isaac Valencia Pérez*. Fundó su primer *taller* en el centro de la Villa, junto a Bruno Álvarez Abreu. En 1962 decidió crear el suyo

Caladora a pedales de la Fábrica de muebles La Moderna, Santa Cruz de Tenerife.

propio, especializado en la fabricación de muebles de estilo de diseño exclusivo, en un inmueble situado en la Plaza de la Paz. Se trata de una de las industrias de mayor importancia del municipio, con encargos incluso en otras islas. La carpintería ocupaba tres plantas con amplios salones, donde se distribuían las secciones de carpintería, barnizado, tapicería, etc. Tras su fallecimiento en 1999 tomó el relevo su hijo Isaac junto a Margarita, una de sus hermanas, hasta el cierre definitivo en 2011. Tras una remodelación integral del edificio, sus actuales propietarios han procedido a desmantelar la factoría.

Otro *taller* de interés es el de *Adolfo Padrón Hernández*, en la calle Doctor Domingo González García, nº 49. Realizó su aprendizaje en el oficio de carpintero junto a dos prestigiosos artesanos ebanistas: Eustaquio y Ananías Hernández Delgado, socios de Isaac Valencia Pérez. Una vez consolidado en el trabajo de la carpintería se asoció con su primo Julián Ananías Hernández, instalando el taller en la esquina de la calle San Juan y Calvo Sotelo, donde permaneció hasta 1954. En ese año se independiza y funda su propia empresa en un salón alquilado, hasta que en 1957 decidió hacer las Américas, donde adquiere mayor experiencia en este sector. A su regreso en 1961 edificó una casa, con salón industrial de su propiedad, destinado a taller, donde se formaron durante años muchos ebanistas y carpinteros. Fue una de las empresas de mayor empuje, aprovechando especialmente el boom turístico de los años sesenta-setenta. En 1985 la traspasa a su hijo Adolfo Padrón Pacheco, quien mantuvo viva la tradición, siguiendo el sistema tradicional heredado de su padre hasta su jubilación en 2017.

En Los Realejos se encuentra la *carpintería de los hermanos Hernández Siverio*, instalada desde los años 30 del siglo XX en el número 8 de la calle Cantillo Bajo. La industria fue fundada por el padre de éstos, Pedro Hernández Pérez, quien montó una pequeña carpintería en un amplio salón en la planta baja de un edificio de dos plantas. Tras su fallecimiento en 1943 siguieron en el oficio sus hijos hasta los años 80 en que se cierra al jubilarse el último de ellos. Se dedicaron sobre todo a carpintería de obra (puertas, ventanas,…), si bien han sido reconocidos por sus excelentes trabajos en varias iglesias en Canarias: retablos, andas, cruces, etc. Entre la maquinaria más antigua que mantienen a día de hoy figuran la sierra sin fin y la combinada.

Si nos trasladamos a la calle Obispo Pérez Cáceres, una de las calles principales de la Villa de Candelaria, encontramos la *carpintería* instalada por *Arturo Expósito Torres* en los años cuarenta-cincuenta del siglo pasado. El oficio fue heredado de su padre, Norberto Expósito, emigrante a Cuba donde aprendió a trabajar la madera. A su vuelta instaló un taller en una vivienda situada justo enfrente de esta carpintería, donde estuvo trabajando su hijo Arturo. Posteriormente se hace cargo de la empresa uno de sus herederos, Agustín Expósito Otazo, quien siguió trabajando

la madera hasta su merecido retiro en el año 2000. Merece destacar la colección de herramientas utilizadas por su abuelo Norberto durante su estancia en la isla caribeña: cantil, cepillo, garlopa, escoplo, berbiquí, serrucho, serrucho de costilla, cepillo curvo, gramil, trabador y destornillador que guarda celosamente en una vitrina expositora.

En San Miguel de Abona, la *carpintería de los Cano*, establecida por Diego Gutiérrez Delgado en los primeros años del siglo XX, en un inmueble señalado con el número 8 de la calle de la Iglesia. Le siguieron en el oficio sus hijos Miguel Ángel, Diego y Antonio Gutiérrez Cano. Se dedicaban sobre todo a la fabricación de carpintería de obra: puertas, ventanas, así como dormitorios, etc. Funcionó hasta el año 2012. La pequeña industria artesanal se emplaza en un inmueble tradicional, de planta rectangular y techumbre a cuatro aguas, con acceso directo a la calle. Todavía mantiene su equipamiento mecánico, destacando la sierra sin fin y una universal, fabricada en los talleres Alsina de Sabadell.

El listado de talleres es muy amplio, especialmente el de aquéllos que han sido clausurados, pero mantienen instaladas las máquinas con las que los carpinteros estuvieron trabajando: Antonio Pérez (Buenavista del Norte); Martín Hernández (La Matanza de Acentejo); José Miguel Mesa (Arona); Delfín Yanes (Chimiche, Granadilla de Abona); etc.

En otros casos, el equipamiento mueble ha sido desmantelado de la industria y depositado en otro lugar. Es el caso de la maquinaria del antiguo *taller de Teodomiro Campos Marrero*. La carpintería estuvo instalada en una nave la Avenida de Santa Cruz, en el casco urbano de Güímar. Sobre la fecha de inicio, algunos testimonios señalan los primeros años del S.XX. Se tiene constancia documentada en 1925, cuando el industrial solicita la instalación del taller al Ayuntamiento (según proyecto que se custodia en el Archivo Municipal). A Teodomiro le sustituye su sobrino Benigno González Campos y, posteriormente, Sebastián González Suárez (conocido como Chicho). Era uno de los talleres de carpintería más relevantes de Güímar, dotado con un equipamiento de gran importancia y que conserva el último empresario. En los años de mayor demanda llegó a contar con 20 empleados, dedicados a realizar trabajos de carpintería de obra, muebles y carrocería para camiones. En mayo de 2015 cierra sus puertas por jubilación de Sebastián González, teniendo que transportar el conjunto de máquinas a otro local donde están almacenadas. Una colección de gran interés patrimonial, tanto por su valor histórico como industrial, fabricadas en hierro fundido y en un estado de conservación excelente: amoladora; cepilladora; cepillo y regrueso; trompo (Defries), sierra circular (Barnes, nº1); caladora y dos escopleadoras manuales.

El único local dedicado exclusivamente a trabajos de ebanistería fue localizado en el número 3 de la calle Los Coches, en Icod de los Vinos. José Manuel González González desempeñó la profesión a partir de los años sesenta, formándose en talleres de carpintería de La Orotava. En los últimos tiempos se especializó en la restauración de muebles hasta el 2013.

La industria de la madera en Tenerife concluye con *Serrerías Miño Teide*, establecida a comienzo de los sesenta en un solar de la calle Quinqué, en el centro de Santa Úrsula. La empresa estaba dedicada al talado y corte de árboles con destino a la construcción y fabricación de invernaderos, embalajes para frutas y seretos. El promotor fue el empresario gallego Constantino Candeira González, quien instaló el equipamiento mecánico aprovechando el de otras serrerías de su propiedad en la Península. Se constituyó como Sociedad Anónima en 1964 y Sociedad Limitada en 1990. La materia prima procedía de los montes de Tenerife: Los Realejos, Garachico, La Orotava y Vilaflor, principalmente. En sus comienzos, la empresa ocupaba una superficie de 7.000 metros cuadrados, contando con seis sierras sin fin, una afiladora, una máquina de vapor de 65 caballos (con su chimenea), entre otras maquinarias. El solar amurallado contaba con dos naves perpendiculares, de planta rectangular y cubierta a dos aguas con planchas de zinc, donde se instaló el taller. Junto a ella unas construcciones en mampostería para oficinas y administración. La crisis de la construcción en el año 2010 supuso el inicio del fin, hasta su cierre definitivo en el mes de mayo de ese año. En la actualidad, el espacio que ocupaba la serrería se destina a almacén de material de construcción.

A pesar del cambio de actividad aún se mantienen una sierra de cinta y tres sierras sin fin, dos de ellas de la casa francesa *Guilliet & Fils* y una de la firma valenciana *Talleres El Vulcano*.

Para concluir, quisiera dedicar un recuerdo especial a la **construcción naval**, cuyos orígenes se remontan a principios del siglo XVI, con la llegada de maestros portugueses a la isla que trajeron consigo los conocimientos en el arte de hacer barcos. Entre ellos: Felipe Brass, Roque Fernández o Simón González, entre otros (Hernández, 2011, p.278).

En líneas generales, las técnicas de construcción y de calafateo de las embarcaciones pesqueras no han evolucionado mucho desde entonces. Los carpinteros de ribera trabajaban de manera artesanal, sin planos, confeccionando plantillas de las partes principales de los botes. De esta manera surgieron auténticas sagas familiares de constructores navales, que fueron heredando los secretos y el buen hacer de esta legendaria tradición. Recordando a modo de ejemplo: Roque Morales (Garachico); Antonio Gorostiza (San Marcos, en Icod de los Vinos); José Gregorio Martín (Los Cristianos, Arona); los Herrera (Valle de Guerra, San Cristóbal de La Laguna) o José Ramón Martín, en el barrio santacrucero de San Andrés.

Desafortunadamente, la escasez de pesca, unido a la competencia de las grandes empresas constructoras y la sustitución de embarcaciones de madera por buques construidos en aluminio o fibra, han convertido a la carpintería de ribera en una actividad que tiene los días contados.

El siguiente apartado está protagonizado por las manufacturas vinculadas con el trabajo con el metal: **herrerías**, talleres de cerrajería, forja y hojalata. Oficios de origen ancestral y cuyo buen hacer ha sido muy demandado y valorado por parte de la sociedad canaria. Las principales tareas desempeñadas por los herreros están vinculadas con las actividades agrícolas y ganaderas: fabricación y reparación de aperos de labranza (sachos, hoces, podones, martillos, picos, estacas, puntas de arado, …), así como poner herraduras a las bestias: mulos, vacas y caballos. Ya entrado el siglo XX, con la expansión de los cultivos de exportación se dedicaron a fabricar cuñas para las plataneras, herramientas para la perforación de galerías, o incluso bombas para los estanques. La elaboración de piezas de quincalla, utilizadas en arquitectura y decoración de muebles fue otro de los campos de trabajo: aldabas, cerraduras, llamadores, balaustres, etc. Para la ejecución de estos duros trabajos, disponían de un gran número de útiles y herramientas, fabricados en su gran mayoría por ellos mismos: tenazas, trinca, pulsador, cortafrío, mandarria, mazo, entre otros. El lugar de trabajo solía ser un pequeño habitáculo donde se situaba una zona reservada a la fragua, por lo general adosada a la pared, y alimentada con carbón de piedra. Disponía de un fuelle de cuero o ventilador manual para avivar el fuego. Próxima a ella se colocaba el yunque, un bloque de hierro acabado en punta por dos lados, sobre el que se trabajaban los metales golpeándolos con un martillo. Los herreros solían apoyarlo sobre una pieza de madera, generalmente un tronco, al lado de la pila de agua para templar las piezas. Los útiles necesarios para el trabajo se colocaban en una mesa muy rudimentaria, con cajones, donde se montaban otras herramientas fijas como la prensa, la tarraja o la *atajadera*. Los herreros actuales se han especializado en otro tipo de trabajos más demandados por la nueva clientela, dedicándose a la forja artística, pero sin olvidar las técnicas tradicionales.

El recorrido por las herrerías históricas de la isla de Tenerife se inicia en Icod de los Vinos donde se emplaza el *taller de Manuel Henríquez*, en la calle Siervo de Dios. Los secretos del oficio los heredó de su abuelo Estanislao Henríquez Betancor, de origen portugués, quien recaló en Garachico a fines del siglo XIX. En esta localidad se inició en los trabajos de fabricación y reparación de útiles de labranza, trasladándose más tarde a Icod, enseñando el trabajo a sus hijos, siendo Domingo quien continúe la tarea en los años veinte en la actual herrería. Su hijo Manuel toma el testigo en los años sesenta, estableciendo además un taller de cerrajería y forja. Tras su jubilación en el 2000 cerró el taller que en la actualidad permanece en las mismas condiciones. La herrería

se encuentra en el interior de un inmueble de una sola planta, con cubierta de tejas a cuatro aguas, con alero de triple hilera. En la primera crujía se situaba el taller de cerrajería y fundición y, en la posterior, la herrería propiamente dicha, abierta al patio. Conserva intacta la fragua con el fuelle de cuero, el yunque, una piedra de amolar y un taladro de columna. Se encuentra en un estado aceptable, pero el paso del tiempo y la falta de mantenimiento podrían poner en riesgo uno de los talleres de mayor interés histórico industrial, como ha ocurrido con la antigua *herrería de José Díaz*, conocido con el sobrenombre de "el rubio", en Arona.

La casa donde está la herrería está situada en el Valle de San Lorenzo, en el número 14 de la calle Cáceres. Inmueble de planta rectangular y cubierta a dos aguas, con vigas de madera y teja árabe, se encuentra actualmente en estado ruinoso. Desde la puerta de entrada se puede apreciar la fragua, el fuelle, la pileta del agua, así como el resto de elementos de la industria, aunque ha sido saqueada en varias ocasiones. Haciendo un poco de historia, José Díaz aprendió la profesión en La Laguna hasta que montó su propio taller, dedicándose a la realización de herramientas para los trabajos agrícolas y a herrar bestias. La disminución de la demanda hizo que fuera a trabajar de fontanero a Palm Ar, dejando la herrería a su hermano Juan hasta su clausura. En el exterior de la herrería se mantiene, en mal estado, una original estructura en madera, de factura artesanal, en la que se amarraban las bestias (burros, bueyes, vacas y caballos) para que el herrero pudiera herrarlas con facilidad. Artilugio muy rudimentario compuesto por un yugo, donde se ataba la cabeza del animal, y un armazón hecho con troncos de madera sin tratar donde se ataban las patas. Son muchos los vecinos de San Lorenzo que aún guardan recuerdos de esta herrería, motivo más que suficiente para que sea salvaguardada y recuperada como parte de la memoria del lugar.

Siguiendo por el sur de la isla, nos detenemos en el *taller de Aquilino Gómez González*, en Los Blanquitos (Granadilla de Abona). En un principio, la herrería estaba instalada en una cueva situada a pocos metros de su casa pero, al derrumbarse tuvo que construir una modesta edificación hace unos 40 años, aproximadamente. Procede de una saga de herreros dedicados a la elaboración de herramientas de labranza, herraduras de bestias, cencerros, ejes de camiones, etc. A pesar de estar ya disfrutando de su retiro, mantiene el taller intacto. Conserva la fragua, formada por una mesa de hierro, el yunque de su abuelo, así como una gran variedad de herramientas: martillos, tenazas, tornos, etc.

Otra de las herrerías que figuran en el inventario es la de *Pablo García Dorta*, en la calle El Agua, en La Guancha, quien todavía trabaja en sus labores en ocasiones puntuales. Un modesto taller que dispone de una fragua de mesa, yunque y herramientas propias para su trabajo.

En Toscas de Guía, en La Matanza de Acentejo, *Teófilo González Rodríguez*, me cuenta a sus 84 años, que ha dedicado toda su vida a la realización y reparación de herramientas agrícolas y para las galerías de agua. Los conocimientos los aprendió de su padre Domingo González Gómez. El taller de forja está acondicionado en la planta baja de su vivienda, donde acomodó la fragua de hierro con su chimenea, el yunque y las herramientas.

En otros casos, la construcción que daba cobijo a la industria ha sido demolida pero, el legado material no ha desaparecido gracias a la sensibilidad de muchos herederos que guardan con cariño los útiles que emplearon sus antepasados.

En La Victoria de Acentejo, pude encontrar a los descendientes de *Lucio González Gómez* (1900-1975), quien dedicó gran parte de su vida a la fabricación y reparación de útiles de labranza, herramientas de galerías y al herraje de bestias, en el taller que tuvo instalado en su vivienda de la calle La Matosa. Tenazas, martillos, compases o tornillos de banco, han sido recuperados como parte de la herencia de González por algunos de sus descendientes.

Un ejemplo similar fue localizado en San Miguel de Abona. *Lucio Martín Toledo*, inició sus trabajos como herrero tras la Guerra Civil, en la construcción de la carretera del Sur de Tenerife. En los años 40 instaló su propio taller de herrería en la calle de la Iglesia, cerca del Calvario, contando con la ayuda de su cuñado Salvador. Del taller original, clausurado en 1982, se ha rescatado el yunque y un par de martillos, así como algunas de sus producciones: herraduras de vacas, azadas, etc. Lamentablemente, gran parte del material de la herrería fue robado.

Durante el proceso de investigación me entrevisté en Tacoronte con *Belio Acosta Castañeda*, uno de los pocos industriales dedicado a la fundición de hierro que aún permanecía trabajando. Natural de San Andrés (El Hierro), aprendió de su bisabuelo y de su padre, Nicolás Acosta, los secretos del oficio de herrero y la talla en madera. Su producción era amplia y variada: reproducción de piezas antiguas de forja para viviendas restauradas, cerraduras, candados, cuchillos canarios, así como chácaras, morteros y cucharones, donde quedaba reflejada una técnica exquisita y su virtuosismo en el arte de la madera y del hierro. Durante la redacción de este libro me enteré de su fallecimiento hace unos días, por lo que sirvan estas líneas de sincero homenaje por su entrega y dedicación, haciendo de su trabajo todo un arte.

En el sector de la fabricación y reparación de objetos de **metal**, la *Cerrajería Barreto*, en La Vera, Puerto de La Cruz. Empresa fundada en 1949 por Vicente Barreto Yumar y su hermano José y dedicada en sus comienzos a la reparación y fabricación de depósitos para sulfatar. En 1966 amplia la actividad con trabajos propios de cerrajería: estructuras metálicas, rejas, etc. En la

actualidad sigue realizando los trabajos el heredero de José, José Víctor Barreto Dios. Entre las piezas históricas recogidas en el inventario figuran un taladro de columna, varias herramientas y un yunque para el forjado de los metales.

Los grandes referentes actualmente en el mundo de la **latonería** en la isla de Tenerife son los hermanos Yanes Padrón, Isidoro y Wenceslao, en el municipio de San Cristóbal de La Laguna. Los inicios se sitúan en 1928, año en que el padre de ambos, *Wenceslao Yanes* instaló un modesto taller en el número 66 de la calle Herradores. En los años ochenta se trasladó al actual inmueble donde sus hijos Rafael, Isidoro, Wenceslao y José continúan con los trabajos de hojalatería y latonería, reproduciendo piezas antiguas y otras de gran originalidad que se han convertido en el distintivo de la empresa: lecheras, capuchinas, moldes de quesadillas, regadores, faroles, etc. En 2019, recibieron el homenaje del Cabildo de Tenerife con motivo del *Día Internacional de la Artesanía*, en reconocimiento a su trayectoria profesional. Gracias al cariño y esmero que ponen en todos sus trabajos, han podido sobrevivir en un mundo tan competitivo. Sin embargo, la historia de esta empresa podría poner su punto final en pocos años, debido a la falta de continuadores que se hagan cargo de la actividad.

El *taller de los Yanes* está ubicado en el barrio el Cercado del Marqués, ocupando unas espaciosas dependencias provistas de todo tipo de maquinaria y herramientas, la mayor parte de ellas de acción manual. Entre ellas: cizalla de guillotina, cizalla de pedal, plegadoras de metal manuales, yunques, etc. Más que un taller es un auténtico museo de la hojalata, con artilugios y piezas que nos retrotraen a los comienzos de la industria.

Finalmente, *Talleres Quintana* que este 2020 cumplen 95 años de andadura ininterrumpida en el sector de la mecánica industrial. La empresa fue fundada en 1925 por Nicolás Quintana Pérez en un local de la Avenida Asuncionistas, en la capital santacrucera, especializado en la reparación de automóviles. En 1932 se trasladan a un local de mayor amplitud en la Finca El Chapatal, en la carretera al Sur de la isla, junto al que instalan un horno cubilote para la fundición de hierro y dos hornos crisol para la fundición de metales no férricos. Por entonces se hacen grandes obras de estructuras metálicas, figurando entre su cartera de clientes la Refinería *CEPSA*. El auge de la empresa hace que en 1970 adquieran un solar en propiedad, donde levantan una gran nave, en la dársena pesquera. Desde 1985 están ubicados en un taller situado justo enfrente del anterior. *Talleres Quintana* es una empresa de carácter familiar desde sus inicios, figurando al mando de la misma el biznieto del fundador, Nicolás Quintana Ramos. Su principal actividad está centrada en la mecánica industrial y naval, estructuras metálicas, mecanizados, deformación de plancha, cerrajería y todo tipo de procedimientos de soldeo. Cuenta con un equipamiento avanzado para

la realización de los diferentes trabajos, aunque conserva en un almacén algunas de las primeras máquinas empleadas en la manufactura: una sierra de vaivén, un torno, una plegadora manual y un taladro de columna. Según comenta el actual titular de la industria, su objetivo es poder restaurarlas y exponerlas en la fábrica.

El tercer sector incluido en el capítulo de industrias de la construcción está protagonizado por los trabajos relacionados con el **corte, tallado y acabado de la piedra**. Las peculiaridades del suelo volcánico de Tenerife han proporcionado una serie de materiales, de diversa textura y naturaleza, que fueron utilizados desde el siglo XVI para todo tipo de construcciones. Las antiguas canteras presentan diversas peculiaridades en cuanto a las características de los materiales que se extraen. Así, en el sur de Tenerife predomina la toba o tosca blanca, conocida como *piedra chasnera*, que se extienden por un amplio territorio desde Arico a San Miguel de Abona. Con este tipo de material, dúctil y fácil de labrar, los canteros aprovecharon para tallar toda clase de pavimentos y sillería para casonas, puentes, piletas para lavar, piedras de destilar, acequias, archetes, aljibes, entre la gran variedad de aplicaciones. Entre las canteras más importantes se encuentran las de Guaza, en Arona y las de Arico. Por su parte, la toba roja, de mayor calidad y más valorada, se concentran en la zona septentrional: canteras de Tahodio o La Cueva Roja, en Santa Cruz de Tenerife, por citar algunos ejemplos.

El trabajo de labrantes o canteros era un auténtico arte ya que exigía una gran destreza y precisión durante el proceso de extracción, corte y tallado de los bloques de piedra. Para ello contaban con una gran diversidad de herramientas para cada una de las operaciones: escoda, pico, bujarda, puntero, lima, escofina, maza, escoplo, etc.

Uno de los municipios que concentró un mayor número de maestros de la piedra fue la Villa de Arico: Moisés Martín; Germán Medina, los hermanos Juan y Salvador Hernández o *Veremundo García Luis*. Este último, vecino del barrio de La Degollada, fue uno de los últimos labrantes del municipio. A los 38 años emigró a Cuba, donde perfeccionó la técnica del tallado de la piedra colaborando en las obras del Capitolio de La Habana. De regreso a la isla trabajó en el cementerio de Arico el Nuevo, labrando la mesa de consagrar de la iglesia de esta localidad. Crisóstomo destaca la destreza con el tallado del mármol, dejando su impronta en varias producciones (Crisóstomo, 2003, p. 87). Uno de sus nietos conserva gran parte de las herramientas empleadas por su abuelo donde se aprecian las huellas del sudor y el desgaste de los duros trabajos: bujardas, cepillos, escodas, compas, escuadras, …

De Arico pasamos a La Orotava, donde estuvo funcionando la *fábrica de mármoles La Milagrosa*, en la calle La Cancela. La factoría fue instalada por Pedro González Arbelo, más conocido

Herramientas de cantería
de Veremundo García, Arico.

como Pedro Barreto, en los primeros años de la década de los sesenta, convirtiéndose en la primera industria de transformación de mármol, granito y piedra natural del norte de la isla de Tenerife, y una de las más importantes del Archipiélago. Cuenta con unas magníficas instalaciones, dotadas con un completo equipamiento mecánico para la fabricación de todo tipo de trabajos en piedra. En su época de mayor esplendor llegó a contar con una plantilla de cien operarios. En la actualidad el negocio sigue en manos de la familia, aunque la crisis de estos años ha perjudicado notablemente los niveles de producción que se han visto mermados drásticamente.

Por último, la **industria de la cal**, uno de los aglomerados más antiguos empleados en la construcción, desde los primeros momentos después de la Conquista. Sus aplicaciones eran muy diversas: potabilización del agua, procesos de tintorería, bactericidas, blanqueo de paredes, blanqueo del azúcar en los ingenios, impermeabilizante, entre otras muchas, constituyendo un elemento básico para dar estabilidad a los muros y suelos. La constitución geológica de Canarias, rica en caliches, favoreció el desarrollo de esta actividad económica, especialmente en las islas orientales, destacando por la calidad de sus productos Fuerteventura y Lanzarote generando un importante tráfico comercial.

La cal se obtenía en hornos construidos para tal fin, mediante el proceso de calcinación de piedras de carbonato cálcico a 1000 grados. De esta manera se conseguía cal viva "que era muy cáustica y al mezclarla con agua producía una reacción que daba lugar a la cal apagada. La cal apagada se desintegraba y se convertía en polvo, de esta forma surgía la materia prima que, añadiéndole barro o arena, se convertía en mortero" (Hernández, 2011, p. 30).

En Tenerife quedan actualmente relevantes testimonios materiales de una actividad industrial muy arraigada en Canarias, muchos de los cuales han sido recuperados constituyendo uno de los bienes patrimoniales emblemáticos de Canarias.

Uno de los conjuntos arquitectónicos más interesantes se encuentra en la zona alta del casco urbano del Puerto de La Cruz, junto al Instituto de Educación Secundaria Telesforo Bravo. Los *hornos de cal de Las Cabezas* fueron construidos a fines del siglo XIX bajo la dirección del maestro albañil Gregorio Pérez Barreto. Las primeras noticias sitúan como propietario a Luis González López, quien los adquirió de su hijastro, Tomás de Castro Morales. Posteriormente, los vendió a su hijo Luis González Morales quien, a su vez, los adjudica por herencia a su primogénito, Luis González González. Al fallecer éste sin descendencia, fueron pasando a manos de sus cuatro hermanos.

El grupo consta de cuatro hornos, tanquillas y varias dependencias auxiliares. Los dos más grandes, situados en los extremos del conjunto, presentan una forma troncopiramial sobre una

base cúbica. Están fabricados con piedra molinera, extraída de una cantera próxima al *Hotel Taoro*, y ladrillos, que delimitan las bocas de los hornos. Al lado de uno de ellos se encuentra el cuarto del carbón, combustible que reemplazó a la leña de brezo que fue usada hasta entonces y enviada desde Gran Canaria. El horno central dispone de cúpula de ladrillo refractario, recubierta (al igual que los anteriores) por una capa de arcilla. A él se le adosa un horno más pequeño reservado a la producción de yeso, junto al que se halla el pequeño almacén, de planta cuadrada y cubierta de tejas a un agua. El complejo se completa con tanquillas de agua y el cuarto de la calera, donde se almacenaba la cal cocida para su venta.

La cal llegaba en veleros directamente al muelle del Puerto de La Cruz desde Fuerteventura. Entre ellos se recuerdan *La Evelia*, *La Estrella*, *La Juanita*. *El Numancia*. Una vez desembarcada la carga se llevaba hasta la calle Blanco, donde están ubicados los hornos. En *Las Cabezas* llegaron a trabajar hasta catorce jornaleros, desde la madrugada hasta el anochecer, llegándose a producir en una hornada hasta 3.600 kilos de cal. La actividad fue clausurada en 1940. Recibieron su reconocimiento institucional al ser declarados en *2009 Bien de Interés Cultural*, con Categoría de Sitio Etnológico. En 1996, el consistorio municipal acometió trabajos de restauración del conjunto y su entorno. No obstante, aunque su estado actual de conservación es aceptable, han sido objeto de actos vandálicos en numerosas ocasiones por lo que se hacen necesarias actuaciones de limpieza y mantenimiento.

Sin salir del municipio portuense, en la Carretera General Puerto Cruz. Las Arenas, nº 66, se localiza la sede de la empresa *La Calera Cerámica* y Lápidas de diseño. Instalada en 1972 en el lugar donde se emplazan los dos hornos de cal de *La Asomada*, construidos a fines del S.XIX por Betancurt, originario de Fuerteventura. Años después pasó a manos de Telesforo Domínguez Bravo, hasta que en los sesenta Vicente Ramón Casañas adquiere la industria, para dedicarla a la fabricación de cerámica. Muy poco queda hoy en día de los dos hornos originales, que han sufrido importantes transformaciones para adaptarse a las nuevas funciones y actividades de la empresa.

En la Isla Baja, concretamente en la costa de Los Silos, se localiza un conjunto integrado por dos *hornos de cal*, restaurados en 2002. Su origen podría situarse en 1925, fecha en que Antonio Dávila y Dávila solicita licencia municipal para la construcción de un horno, el más antiguo y que se encuentra en un nivel más bajo. Sin embargo, teniendo en cuenta que la fecha del otro lo sitúa en 1931, se tienen dudas si el de Dávila es muy anterior al año indicado. Los hornos ofrecen una estructura similar: una base cuadrada sobre la que se dispone de un segundo cuerpo circular escalonado. Cuentan con una escalera de piedra basáltica, chimeneas con ladrillo refractario, arena y piedra, rematándose en el tragante con cantería de toba roja. El horno más antiguo está

Hornos de cal de Las Cabezas, Puerto de La Cruz.

construido a base de tosca, piedra basáltica y argamasa. Junto a él se sitúa la carbonera. Por su parte, el otro horno tiene anexo dos estanques y un almacén destechado, realizados a base de bloques tallados de zahorra, lajas basálticas y argamasa.

Afortunadamente, contamos con testimonios vivos de antiguos trabajadores que describen el proceso de producción. Al parecer, la cal se transportaba en barco directamente desde Gran Tarajal, conocidos como los veleros de la cal, entre ellos *La Nemesia*, *el Paco*, *la Juanita* o *la Paloma*, que fondeaban en la zona de La Burrera, a unos 200 m de la costa. Los botes transportaban las piedras hasta este amarradero. Ya en tierra, los trabajadores se encargaban de sacarla y pesarla. Desde allí se empujaban directamente hacia el horno, que se llenaba con unas treinta camadas de piedra. Se comenta que el horno que más caldeaba era el más antiguo, mientras que el otro se usaba solo cuando la demanda era mayor. Era tal el volumen de trabajo que había épocas en que ambos hornos estaban quemando durante semanas. Una vez finalizado el proceso, la cal viva se hidrataba en el almacén, aprovechando el agua del estanque contiguo. Con este proceso la piedra se va abriendo y se convierte en cal, depositándose en el almacén anexo hasta su venta. Los hornos de los Silos estuvieron funcionando hasta los años sesenta del siglo pasado.

En esta misma localidad, en el número 26 de la carretera a San José, se localizaron *dos hornos de cal* adosados, de base cuadrangular, realizados en mampostería con piedras cuadrangulares de gran tamaño, cal y ladrillo refractario. Uno de ellos está rematado con una sección circular, y cuenta a la entrada con un grabado que señala el año de construcción (1930), siendo el más antiguo. En ambos se distinguen las entradas abocinadas y las parrillas metálicas interiores, a pesar de la basura acumulada. Al estar acomodados en el interior de un solar de propiedad privada, su presencia suele pasar desapercibida.

De los hornos que existieron en el municipio vecino de Buenavista del Norte solo ha llegado hasta nosotros el conocido como *horno de los Cabildos*, en la calle Antonio Camejo. Construido en 1953, según inscripción que figura en la boca de carga, a iniciativa de la familia Siverio. Presenta planta cuadrangular, ocupando una superficie de 24 metros cuadrados. La hornilla, el hueco donde se extraía la cal una vez calcinada, es abovedada y está orientada al oeste, disponiéndose en la fachada opuesta la escalera de acceso a la boca de carga. El exterior está terminado en toba volcánica procedente de la Montaña de Taco, y el tragante en ladrillo, rematado todo ello con arena y cal. El interior de la hornilla y de la boca de carga es de ladrillo, revestido de toba volcánica. Como curiosidad, en la pared de la hornilla se aprecia la huella de la antigua edificación destinada a almacén de la cal.

En estos meses se ha procedido a la rehabilitación de esta histórica infraestructura, "reponiendo aquellos elementos deteriorados con materiales similares, toba tomada con mortero de cal, picando los enfoscados, sólo en los elementos deteriorados, utilizando arena lavada y cal para la reposición del mismo. La fachada norte, la única sin enfoscar se dejará en ese estado, dejando la toba vista, al tener, en esta fachada, mejor consistencia y sólo se rehabilitarán las juntas entre las mismas". Gracias a esta iniciativa, financiada por el Cabildo de Tenerife, Buenavista del Norte recuperará uno de sus valores patrimoniales más relevante.

En el núcleo costero de Playa San Juan (Guía de Isora) se encuentra uno de los *hornos* históricos más importantes de la isla. Emplazado en un lugar estratégico, debajo de un pequeño acantilado, al final del paseo marítimo, junto a la conocida como Playa Grande. Su construcción se inicia en 1950 por parte de Antonio Hernández Santana, siendo el último horno de Tenerife en cesar su actividad. Un año más tarde ya estaba funcionando, gracias a la cal que venía en barco desde Fuerteventura. Los barcos fondeaban en la costa y descargaban la mercancía en lanchas que se acercaban hasta la orilla donde se procedía al traslado del material hasta el horno. Una vez allí, se picaba la piedra que era introducida en la boca superior, alternando con capas de carbón. En la parte inferior se ubica la parrilla, a la que se accede a través de una puerta para extraer la cal una vez calcinada la piedra. El *horno de Playa San Juan* era uno de los de mayor dimensión de esta época, lo que permitía un volumen de producción muy importante. La cal resultante se cargaba en camiones que distribuían a distintos puntos de la isla. La construcción es de forma cónica y planta circular, realizado a base de mampostería concertada de sillares de cantería de labra tosca, en el exterior. En el interior se emplea ladrillos de barro unidos por argamasa de cal. La boca de entrada al horno, abocinada, da paso a una plataforma de lajas de basalto en la que se deposita el material combustible. La parrilla, por su parte, está formada por ocho vigas de hierro, ancladas en la pared. El bien fue restaurado en el año 2000 por el Ayuntamiento de Guía de Isora. Los embates del mar estos años afectaron a la estructura del horno por lo que en 2016 se llevó a cabo una actuación consistente en la reposición de las piedras desgastadas o rotas y la aplicación final de un barniz protector.

El litoral isorano conserva otro horno de cal, de menores proporciones, en la calle Callao de Mar. Se trata de una construcción de estructura cónica, a base de piedras, ripio y argamasa de cal, dispuesto sobre una base de piedras y cemento. Conserva la puerta de entrada para introducir el combustible y sacar la caliza, así como varios respiraderos.

Para finalizar, el único horno de cal de la Villa de Arico: el *horno de Mister Villa*, emigrante de origen alemán asentado en la comarca Se encuentra emplazado en la zona de El Bueno, en los

altos de Arico. A diferencia de los anteriores, este horno fue levantado para la calcinación de los sedimentos de piedra caliza que se depositaba en los canales de la galería La Sorpresa. Se dejó de usar en 1965 debido a los costes de transporte, ya que la mercancía era acarreada por bestias, al estar ubicado en plena montaña, en una zona de difícil acceso. Horno de planta circular, realizado con bloques de cantería irregulares. Con una altura aproximada de seis metros, dispone de una chimenea o salida de humos que además era el hueco por donde se introducía la piedra caliza en el horno. Destaca el desnivel o escalón que la bordea, que permitía a los maestros encargados de esta tarea acceder con mayor facilidad. Dispone en la parte inferior, de una puerta de entrada del combustible donde se aprecian los dos huecos donde se asienta la parrilla interior. El interior, con paredes revestidas con mortero de barro, se divide en dos cuerpos: la caldera y la cámara. La primera, situada en la parte inferior, era el lugar por donde se introducía la llama, separada de la cámara por una parrilla. En la cámara, formada por un muro doble de piedra que se estrechaba hacia la chimenea, se colocaba el material a cocer (Rodríguez, 2008, pp. 89-96).

La aparición de las pinturas sintéticas y los cementos, y sus múltiples ventajas (fraguado rápido, mayor resistencia, elaboración de prefabricados y a precios más económicos), supuso la decadencia de la industria calera a partir de los años sesenta (Rodríguez Molina, 1999). La mayoría de las construcciones han ido desapareciendo con el paso de los años, a excepción de las magníficas representaciones que he reseñado, que forman parte indiscutible del pasado industrial de Tenerife.

El capítulo se cierra con la *Fábrica de Cementos Teide*, inaugurada en 1959 en la zona de Cueva Bermeja, en Santa Cruz de Tenerife. De los comienzos de esta factoría todavía mantiene en funcionamiento el molino 1, de 7 ton/h y el primitivo secadero. En la actualidad, *Cementos Cosmos, S.A.*, ha experimentado una profunda transformación y, junto con la fábrica de Gran Canaria *Cementos Especiales de las Islas (CEISA)*, son los líderes en la fabricación y distribución de cemento en el Archipiélago Canario.

Hornos de cal de Las Cabezas, Puerto de La Cruz.

Pozo de Las Dehesas, Puerto de La Cruz.

5.
El patrimonio de la energía

5.1. La cultura del agua

El agua es el recurso natural más importante de Tenerife, como así lo atestigua el heterogéneo legado patrimonial asociado a la captación, almacenamiento y distribución del preciado líquido: pesadores, casas del agua, elevadores, galerías, pozos, etc. Un conjunto de infraestructuras de relevante valor histórico, social, económico e industrial que, en algunos casos ha acabado por definir unos paisajes y enclaves muy interesantes cuya preservación es indiscutible. La relación de bienes hidráulicos incluidos en el trabajo de inventariado se clasifican en las siguientes categorías:

Pesador y *casa del agua*: sistemas de distribución de agua consistente en tanquillas o depósitos circulares, realizados en hormigón o mampostería, provistos de atarjeas y canalizaciones. Los primeros suelen estar al descubierto, situados en parajes de medianías. Es el caso del *Pesador del Camino Pasada de La Carreta* (Los Realejos), consistente en tres tanquillas rectangulares, que recibían el caudal de la galería del Infierno. Fechado en noviembre de 1914, según la inscripción que aparece en uno de los muros de los estanques.

Las *casas del agua* se disponen, por lo general, en construcciones independientes, destinadas exprofeso para estas funciones. El estado actual de conservación es muy diverso. Entre las que han recibido una mayor atención se encuentran:

El depósito de distribución de *La Abejera*, en la parte posterior de la Central Hidroeléctrica del mismo nombre, en La Orotava. Se trata de una edificación de planta alargada, con cubierta abovedada, obra del ingeniero de caminos Juan Amigó de Lara (1953). El pesador recibía directamente el agua sobrante de la central anexa, que pasaba por los 3 estanques circulares. En estos receptáculos se medía la cantidad de agua, correspondiente a cada comunidad propietaria (Los Helechos y El Moral) para la distribución de la misma. Dos de los depósitos están fabricados en mampostería, recubiertos con mortero hidráulico, y con unos 3 metros de diámetro cada uno de ellos. A diferencia de la tanquilla situada en uno de los extremos del edificio, que alcanza los 10 metros de anchura.

En este mismo municipio, la *Casa del agua "Madre del Agua"*, en Aguamansa. El pesador forma parte de las infraestructuras de la galería El Moral, integrada por el propio túnel, una con-

troladora del agua alumbrada compuesta por cincuenta chorros, una red de canalizaciones con acueducto, y una construcción de piedra dotada de dos estanques de distribución.

El futuro de otras construcciones peligra seriamente como consecuencia del abandono y el lamentable estado de conservación. En este grupo se encuentran el *Módulo* o *Casa del Agua* del casco de Vilaflor. Su cometido era distribuir las aguas que llegaban desde las galerías del Traste de Doña Beatriz, Del Peral, Madre de Debajo y de la galería de Fuente Frías. Desde aquí pasaban directamente al depósito de abasto, los lavaderos y, por último, a las distintas atarjeas y tuberías para su reparto por accionariado. El inmueble, de planta cuadrangular y cubierta plana, necesita una urgente actuación debido a su precario estado de mantenimiento.

Caso similar presenta el edificio de la antigua *Tanquilla Divisoria* de las aguas de la Comunidad del Río y Badajoz, emplazada en las proximidades de la Central Hidroeléctrica La Hidro, en Güímar. Ofrece la particularidad de conservar, en una de sus paredes interiores, una placa adosada donde se hace constar el nombre del promotor de la construcción (Luis Díaz de Losada), del maestro de obra (Francisco Peña) y la fecha de construcción: 22 de julio de 1914.

Los *elevadores de agua* se concentran, fundamentalmente, en la costa de Los Realejos. Su función, como es de suponer, era almacenar las aguas procedentes de las escorrentías y elevarlas hacia la zona alta de cultivos, haciendo uso de bombas mecánicas. Entre ellos: el *Elevador del barranco de Godínez*, el *Elevador de La Torre*; *Depósito de La Grimona* y *Elevador de La Fajana*. Este último se destinaba a suministrar el agua hasta la *Casa del Agua La Gordejuela*, a la cual dedicaré una mayor atención en el capítulo Iconos Industriales.

Captación de aguas subterráneas: *galerías* y *pozos*. Las características de la isla de Tenerife, con suelos porosos y permeables, facilitaba la condensación de la humedad y del agua de lluvia llegando hasta los acuíferos del complejo basal. El creciente aumento de las exigencias de agua para la agricultura y el consumo de la población, a fines del siglo XIX, provocó la perforación de profundas galerías y pozos para captar el agua de los caudales subterráneos.

Las *galerías* son excavaciones horizontales con una ligera pendiente ascendente hacia la bocamina, y con una sección aproximada de 1,5 m. de ancho y 1,8 m. de alto. Las más extendidas son las denominadas galerías convencionales que acceden directamente al acuífero basal, llegando a alcanzar los 5 kilómetros de recorrido. Las primeras perforaciones se hicieron de manera artesanal, a base de pico y pala, pasando posteriormente al uso de explosivos y perforadoras. Para la extracción de los escombros al exterior del túnel se dispusieron, a la entrada de la bocamina, raíles sobre los que circulaban las vagonetas empujadas por maquinillas eléctricas. Contaban

Galería Los Palomos, La Guancha.

con un pequeño cuarto de motores que inyectaban aire comprimido con el que trabajaban los martillos neumáticos, al mismo tiempo que proporcionaban oxígeno a los trabajadores (cabuqueros) debido a los gases peligrosos que emanaban del interior de subsuelo.

Los *pozos* son perforaciones verticales, en general de forma cilíndrica y de diámetro mucho menor que la profundidad, a través de la cual se llega a las aguas almacenadas en el subsuelo. Por lo general están ubicados en el interior de salas de máquinas, de planta rectangular y cubierta a dos aguas, junto con el *cacharrón*, la bomba de pistones, el *winche* y el motor que acciona todo el mecanismo de extracción del agua.

El *Consejo Insular de Aguas de Tenerife*, organismo autónomo dependiente del Cabildo Insular de la isla, contabilizó en el año 2017 un total de 1.520 excavaciones en el subsuelo para la obtención de agua: 1.122 galerías y 398 pozos. Del montante total, únicamente el 41% (482 galerías y 146 pozos) suministraban agua, proporcionando el 84% de este recurso básico para toda la población.

En los últimos años, el descenso del nivel freático del acuífero como consecuencia de la sobreexplotación agrícola, sumado a la elevada salinidad de las captaciones y el progresivo retroceso de las actividades en el ámbito rural, han provocado el abandono de una gran parte de estas históricas infraestructuras. A esto se le añade la falta de interés hacia este sector por parte del sector privado, las exigencias derivadas de la seguridad, y el elevado coste de mantenimiento de unas instalaciones ya obsoletas.

El patrimonio histórico industrial asociado a la búsqueda, extracción y almacenamiento del agua se encuentra en unas condiciones lamentables. Infraestructuras de valor histórico, pozos, salas de máquinas, casas del agua o pesadores, hoy en día fuera de uso, han sido objeto de actos vandálicos por parte de grupos incívicos que actúan sin ningún pudor. El saqueo público de un patrimonio que debe ser cuidado, salvaguardado y recuperado, sigue siendo una triste realidad y un delito cada vez más habitual. Es evidente que la falta de medidas de protección y seguridad en estas instalaciones ha facilitado el trabajo a los "dueños de los ajeno". En las visitas de trabajo he podido acceder a pozos y salas de máquinas con puertas y ventanas destrozadas, techumbres derruidas o instalaciones en estado ruinoso. Pero el gran afectado no es únicamente el inmueble fabril, sino principalmente la maquinaria que alberga: motores, bombas de pistón, generadores, winches, etc., que son enviados directamente a la chatarra. El balance es desolador.

El expolio silencioso de testimonios físicos de indudable valor tecnológico e industrial supone un grave atentado a un patrimonio que ha sido una constante en nuestras islas, la "cultura del agua".

Pozo de Las Dehesas, Puerto de La Cruz.

Patrimonio con un enorme potencial, como el que he encontrado en el *Pozo de Las Dehesas*, en el Puerto de La Cruz. ¡Un sorprendente descubrimiento! Conocido también como *Pozo de la Viuda de Machado*, este elevador de aguas subterráneas fue instalado gracias a la labor de Felipe C. Machado, a comienzos de la segunda década del siglo pasado. El primer encargado general de la explotación fue Buenaventura Bravo del Pino, padre del reconocido geólogo portuense Telesforo Bravo. Pocas son las noticias documentadas sobre la historia de esta impresionante infraestructura hidráulica. El audaz empresario ideó dos pozos, uno de 19 metros de profundidad y otro mayor, de 36 metros, comunicados por una galería horizontal navegable (todavía se conservan restos del pequeño bote de madera que utilizaban para recorrer el túnel). La sala de máquinas es de planta rectangular, con una superficie aproximada de 550 metros cuadrados. La techumbre a dos aguas, a base de cerchas metálicas y tirantes, con lucernario, sobre la que se sostienen las placas onduladas de fibrocemento. El exterior llama la atención por la sobriedad y sencillez de los muros, sin encalar, de los que sobresalen las chimeneas de ventilación de los motores. El interior del inmueble resalta por su amplitud, destacando los 7 gigantescos motores ingleses, de la casa *Ruston*, que ocupan todo el lateral de la fábrica. En el muro opuesto, una panoplia para herramientas, de 5 metros de largo, recoge más de un centenar de llaves de apriete de diferentes tamaños. En una esquina se acondicionó un taller de reparación de maquinaria, provisto de fragua, taladro de columna y dos tornos eléctricos; así como una dependencia para las labores administrativas de la Comunidad propietaria del pozo. La visita a estas instalaciones supone adentrarnos en una *cápsula del tiempo*, donde la historia se ha detenido para ofrecernos un espacio mágico. Un escenario único, que refleja con toda clase de detalles el complejo sistema de funcionamiento de este tipo de explotaciones industriales.

Desde estas páginas quisiera apostar por la defensa, recuperación y revalorización de esta emblemática factoría. La necesidad de una urgente y decidida actuación, que permita recuperar para Tenerife una de sus joyas industriales con un prometedor futuro.

5.2. Producción de energía eléctrica

Los comienzos del alumbrado en el Archipiélago se sitúan en 1893, en Santa Cruz de La Palma, primera ciudad de Canarias en disponer de suministro eléctrico, y la tercera de España. Las obras de la *Central Hidroeléctrica El Electrón*, en el barranco del Río de la capital palmera, se llevaron a cabo por parte de la *Sociedad Anónima Electrón*, suministrando electricidad a La Palma desde 1893 hasta 1949 tras ser adquirida por *RIFU* (*Riegos y Fuerzas de La Palma*), empresa anterior a *UNELCO*. Estuvo en activo hasta el año 1954 cuando es sustituida por la central de Los

Guinchos, en Breña Alta. De la primera instalación industrial se conserva la edificación, en mal estado, así como parte de la tubería de hierro que canalizaba el agua y que era aprovechada por varios molinos de gofio situados en el cauce del mismo barranco.

En Tenerife, el primer lugar lo ocupa la *Minicentral Hidroeléctrica de Hacienda Perdida* (1894), promovida por la SEO (*Sociedad Eléctrica Orotava*), a iniciativa de Ricardo Ruiz Aguilar, militar y diputado a Cortes. La Orotava se convirtió así en la segunda ciudad de Canarias en poseer suministro de energía eléctrica. La electricidad era generada mediante una turbina tipo *Pelton*, que era movida por las aguas nacidas en la cuenca hidrográfica de Aguamansa. Eran conducidas en canales hasta la costa del valle, después de mover las ruedas de los molinos de gofio, abastecer la población orotavense, atender los lavaderos y chorros, así como regar las fincas de los copropietarios del Heredamiento de Aguas de La Orotava. Sin embargo, este generador sólo facilitó luz a las principales calles del núcleo urbano y al *Hotel Taoro*, alcanzando en 1913 al Puerto de La Cruz. En la década de los 20 del siglo pasado se comenzó a notar un desfase en la potencia energética que suministraba, que se hizo insuficiente ante el gran aumento de la demanda. Las instalaciones se quedaron obsoletas, por lo cual en 1928 el Consistorio aprueba municipalizar el servicio eléctrico (Sánchez y Sánchez, 2018, p.132). Se decide la construcción por entonces de una segunda *Planta Hidroeléctrica* en la zona de *La Abejera*, utilizando la fuerza del salto hidráulico de las aguas del Heredamiento. Para ello se adquirió en la finca El Majuelo un solar de 1500 metros cuadrados, propiedad de José Monteverde. Este proceso duró cinco años (1931-1935) encargándose el diseño del edificio al ingeniero Rafael de Villa. Ya en los años sesenta el Ayuntamiento no tuvo más remedio que acudir a suministrarse de la red eléctrica de *UNELCO*, procedente de Santa Cruz, combinando lo térmico con lo hidroeléctrico. En 1974 se vio obligado a subastar sus instalaciones, que pasaron a manos de la citada empresa, clausurando a los pocos años la actividad de *La Abejera*, debido a la competencia de los nuevos combustibles.

De la primera central solo conservamos restos, a diferencia de *La Abejera*, hoy cerrada y fuera de uso. La factoría estuvo instalada en un edificio de planta rectangular y dos niveles de altura, realizado en mampostería y hormigón. La fachada es de líneas sencillas, con vanos distribuidos de manera simétrica, flanqueada por dos torretas en los extremos. Las dos plantas ofrecen una separación en tabiques de ladrillo, que sirven para distribuir las distintas salas y oficinas de la empresa. El acceso al nivel superior se realiza a través de una escalera de granito situada a la entrada. Antiguamente, la organización era diferente: en la planta baja, la turbina tipo *Pelton*, el cuadro eléctrico, una bomba rotativa y los siete transformadores. Por su parte, en la planta alta se situaba la línea de salida para el transporte de la energía generada. La maquinaria con la que contaba la central no está emplazada en su sitio original.

Central hidroeléctrica La Hidro, Güímar.

En relación a esta histórica explotación industrial, el proyecto "Hydrorotava" propone para este edificio su reconversión en *Museo del Agua y la Electricidad*. Idea impulsada por los hermanos ingenieros Eduardo e Isidoro Sánchez (y refrendada por diversas Asociaciones y Entidades públicas y privadas) de declarar Bien de Interés Cultural, tanto a esta *Central* histórica como a las estructuras hidroeléctricas del municipio. Con motivo de la celebración de los 120 años de la inauguración de la luz eléctrica en la Villa, organizaron en 2014 un interesante y variado programa de actos. Entre las actividades más destacadas figuraron la presentación de una excelente monografía sobre la historia eléctrica de La Orotava; la proyección de un documental hidroeléctrico, que recoge las estructuras ubicadas en diferentes zonas del municipio; la exposición municipal *Aguas y luces para la Villa*; así como la presentación del expediente del futuro *Museo del Agua y la Electricidad*.

La segunda central hidroeléctrica en importancia está instalada en las medianías del Valle de Güímar, en la zona de La Degollada. La historia arranca en 1927, año en que se constituyó la *Sociedad Hidroeléctrica de Güímar*, cuyos objetivos eran "establecer saltos de agua para transformar su fuerza en energía eléctrica y la aplicación de ésta en el suministro de alumbrado" (Cabrera y Hernández, 1988, p. 59). *La Hidro de Gü*ímar, inaugurada en abril de 1929, suministraba luz a este municipio, ampliando el área de distribución a diversos barrios de Arafo a los pocos años. Debido al aumento de las solicitudes se instala en 1951 un grupo diésel de 120 hp con alternador de 75 kva, que resultó insuficiente. A fines de los años cincuenta comenzaron los problemas de suministro, que obligaron a la conexión y prestación de potencia adicional en los años siguientes, hasta que en 1972 se integra a *UNELCO*, dejando de funcionar hace algunas décadas.

La Hidro está emplazada en una franja alargada situada entre los barrancos del Río y Badajoz, a 675 metros sobre el nivel del mar. Diseñada por Juan Haesy y Carlos Moenck, actuando como ingeniero Rafael de Villa y Calzadilla. Cuenta con dos cuerpos ortogonales adosados. El mayor de ellos con dos niveles de altura y azotea, apreciándose aún en la fachada principal los bornes de anclaje del tendido eléctrico. El segundo cuerpo, de una sola planta y techumbre a dos aguas con planchas de uralita, alberga la sala de máquinas. Junto al edificio localizamos el sistema de entubado del salto de agua, de casi 200 metros de altura, con un caudal de agua de 60 litros por segundo, que se apoya sobre pilares de cemento y piedra, así como la tanquilla de distribución del agua para los regadíos.

Del montaje del equipamiento técnico se hizo cargo la casa *Siemens* que dispuso una turbina de J.M. Voight, nº 9874, fabricada en Heidenheim (sur de Alemania), de 1000 revoluciones por minuto. Esta máquina ponía en funcionamiento un grupo de 125 kilovatios de potencia nominal, conectado a un alternador de 100 kva a 1000 rpm, con tensión de salida de 5.000 V y a 50 hercios.

El Gobierno de Canarias la declaró *Bien de Interés Cultural*, con Categoría de Sitio Histórico en 2007, fundamentada en la singularidad de esta infraestructura relacionada "con un sistema de obtención de energía poco frecuente en el Archipiélago", y por ser la única central hidroeléctrica que se conserva en pie en la vertiente sur de Tenerife.

La tercera fábrica de electricidad está situada en el casco urbano de Icod de los Vinos, en la Plaza Las Américas. Anteriormente a ésta, existió otra central en la calle Key Muñoz, cuyas instalaciones fueron inauguradas en la festividad del Cristo de 1915. A parecer, estaba equipada con un motor de gas pobre, "que se activaba con carbón, antracita y piñas del monte" y que activaba al mismo tiempo un molino de gofio (Salgado, 2019, pp. 33-34).

La *Central de Icod de los Vinos* empezó a funcionar a comienzos de los veinte del pasado siglo, suministrando también energía a varios municipios de la Isla Baja. El promotor fue Quintín Antonio Pérez Díaz, contando con Eusebio Torres como apoderado de la empresa. En 1930 pasó a ser propiedad de *UNELCO*, finalizando la actividad en 1978. El edificio industrial está formado por una nave de planta rectangular, que ocupa una superficie de 490 metros cuadrados, cubierta por un tejado a dos aguas con cerchas metálicas triangulares sobre las que se apoyan correas, travesaños de madera y tejas francesas. El exterior es sobrio y sencillo, marcado por líneas rectas y grandes ventanales de carpintería metálica que aportan la luminosidad y la ventilación necesarias para el desempeño de los trabajos. El interior está estructurado en dos plantas, dedicándose la inferior a oficina comercial y la superior a labores administrativas, con amplios pasillos abiertos. Durante la visita se apreciaron divisiones de tabiquería interior, de fábrica que parecen ser de construcción más reciente que el resto del edificio, a la vista de los materiales de acabado. Los pavimentos originales hidráulicos se han mantenido en la zona del distribuidor y las zonas de acceso, contando el resto de las dependencias de la planta baja con planchas de madera, y las de la planta alta con suelo de terrazo pulido. Como recuerdo testimonial de la antigua actividad, conserva un puente grúa utilizado para izar y desplazar cargas pesadas dentro de la fábrica, así como un motor de aceites pesados de la marca sueca Bolinder´s. Apuntando los datos que aporta la placa de fábrica, su número de serie es 22166/67, con una potencia de 120 hp, 375 revoluciones por minuto y 90 kw. Haciendo constar que la máquina fue entregada por la empresa barcelonesa Hans T. Moller.

La fábrica, que lleva en desuso desde 1996, ha sido objeto de continuos robos y asaltos que han provocado serios destrozos materiales. A este respecto, el Ayuntamiento icodense, ha reivindicado en varias ocasiones la protección y recuperación de este complejo industrial. En 2008 solicitó a la *Unidad de Patrimonio Histórico* del Cabildo de Tenerife su incoación para declararlo

Motor de aceites pesados
de la Central eléctrica de Icod
de los Vinos, Icod de los Vinos.

BIC y, tres años más tarde, planteó un ilusionante proyecto para reconvertir las instalaciones en *Museo Industrial*. Desafortunadamente ninguna de ellas ha tenido el final deseado.

Por último, un breve apunte a los 4 torreones de transformación eléctrica que forman parte del panorama urbano de San Cristóbal de La Laguna y Santa Cruz de Tenerife. Los *Transformadores* son pequeñas construcciones de planta cuadrangular, datadas a comienzos del siglo XX y presididas en la parte central por una torreta (de mampostería o metálica), destinadas a albergar el mecanismo de distribución de electricidad de una determinada zona metropolitana.

La ciudad de los Adelantados conserva solo uno de los 3 torreones, instalado en la Plaza de La Concepción desde el año 1912. Diseñado por Antonio Pintor, está concebido como una gran escultura de índole industrial, llamando la atención la cuidada decoración vegetal dispuesta en las esquinas achaflanadas de la edificación, a base de yeso y ricos estucados.

En el inventario de la capital de Tenerife se han recogido 3 ejemplares que copian una estructura muy parecida: edificaciones cuadrangulares, de 4 metros de lado, de líneas sencillas, rematadas en la parte central de la cubierta por una torre troncopiramidal coronada por un cupulín o chimenea cuadrada. Como únicos detalles decorativos, unos listeles o bandas verticales en color grisalla que recorren el fuste del pilar. Los transformadores están localizados en las siguientes calles: Avenida Veinticinco de Julio, nº 8, esquina a Pi y Margall y Viera y Clavijo; Plazoleta situada en la confluencia de las calles Horacio Nelson, calle del Perdón y Camino Oliver y, casi oculto por la vegetación, en el Parque García Sanabria, frente a calle Doctor José Naveiras.

5.3. Refinería de petróleo

Tenerife es la única isla de Canarias que cuenta con una industria dedicada al refino de petróleo: *Refinería CEPSA*, en la Avenida Manuel Hermoso Rojas, esquina Alcalde José Emilio García Gómez en el barrio de los Llanos de la capital santacrucera.

La *Refinería de petróleo*, propiedad de la *Compañía Española de Petróleos, S.A.*, comenzó a operar en 1930, siendo el complejo industrial más grande y más relevante del Archipiélago Canario, ostentando el título de refinería más antigua de España. La solicitud de licencia la presenta el 19 de abril de 1929 Juan Lliso Moreno, delegado-apoderado de la Compañía. Su objetivo inicial era sustentar la base de abastecimiento energético de Canarias. Entre los puntos favorables a este emplazamiento figura su estratégica posición, junto a los puertos de Santa Cruz y Las Palmas, donde convergían numerosas líneas internacionales de navegación. La instalación de la infraestructura necesaria corrió a cargo de la empresa norteamericana *Bethlehem Steel Co.*,

inaugurándose el complejo ocho meses después: el 26 de noviembre de 1930. La *Refinería* ocupa una superficie de 573.000 metros cuadrados, en la zona sur de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, teniendo una capacidad inicial de destilación de 250.000 toneladas anuales. Tras un proceso de renovación tecnológica en la década de los ochenta, con la puesta en funcionamiento de una Sala de Control digital, se consiguió aumentar la capacidad anual de refino a 4.500.000 toneladas. En el año 2012 amplió su producción al biodiesel, mediante el tratamiento de aceites vegetales usados. La industria suministra productos petrolíferos no solo al Archipiélago, sino también al mercado africano, ibérico y americano. La *Refinería* permanece inactiva desde hace algunos años. En junio de 2018 el Ayuntamiento santacrucero y *CEPSA* sellaron un acuerdo para estudiar la transformación de la ciudad sobre los terrenos de la *Refinería*. Según el proyecto planteado, denominado "Santa Cruz Verde 2030", se espera que la fábrica abandone la ciudad, levantando en su lugar una nueva y esperada trama urbana, dotada de un gran sistema de zonas verdes y equipamientos públicos.

La Refinería, con más de 90 años de historia, ha dejado una huella material de gran valor patrimonial, destacando por su relevancia los siguientes bienes:

El *Almacén General de CEPSA*, construido en 1959 siguiendo las directrices del arquitecto José Blasco Robles. La nave es de planta rectangular, distribuida interiormente con siete calles separadas por pilares. La construcción está conformada por la combinación de naves de directriz longitudinal, que están rematadas por otras de directriz transversal. La calle central, sobreelevada, presenta cubierta en forma bóveda de cañón construida de ladrillo. Las dos calles adyacentes forman sendas bóvedas cuartocirculares. En contraposición a estas bóvedas de desarrollo longitudinal se han dispuesto las cubiertas de las calles laterales, de una sola altura, como un tejado inclinado formando pequeñas bóvedas transversales que confieren dinamismo al conjunto. Entre las bóvedas se aprecian planos inclinados, no abovedados, donde se abren hileras de ventanas metálicas, con cristal esmerilado. La fachada original (sur) es de composición simétrica, destacando la combinación de perfiles curvilíneos y angulosos. El hueco central aparece flanqueado por dos fajas de ladrillo, ligeramente retranqueadas y oblicuas, con respecto al paramento de la fachada. Un pequeño voladizo a manera de porche divide en dos cuerpos este vano central. A ambos lados de este hueco principal se distribuyen diez ventanas de carpintería metálica, y desarrollo vertical, con sus correspondientes ventanillos para aireación en la parte posterior. Finalmente, en los extremos, en coincidencia con las calles de una sola altura y cubierta inclinada, se ha dispuesto una hilera horizontal de ventanas. Hacia el este de la fachada se ha añadido un módulo cuadrangular de factura más reciente, destinado a la enfermería.

En el interior, la nave central presenta un espacio abierto, mientras que las naves anejas conservan un forjado de ladrillo hueco. La sección del conjunto de las cinco naves se compone de la nave central, a mayor altura, y las laterales de 2 plantas, con una galería que se abre hacia la central. El espacio entre los pórticos conforma pequeñas dependencias. Aprovechando el desnivel del terreno, se ha habilitado un sótano de grandes dimensiones. La nave de almacenamiento es hoy en día uno de los mejores ejemplos de arquitectura industrial de la capital tinerfeña, destacando por sus valores históricos, constructivos y plásticos, según indica el arquitecto Fernando Beautell. Esta magnífica construcción está incluida, además, en la *Lista de edificios de la Fundación DOCOMOMO Ibérico*, donde se documenta la arquitectura del movimiento moderno con el fin de lograr su reconocimiento "como parte de nuestra cultura del siglo XX, su protección patrimonial y conservación".

La *Casa de Piedra*, actualmente destinada a salón de actos. Construcción de planta rectangular, con muros a base de piedra vista, y una techumbre formada por una estructura de cerchas y cubierta a dos aguas con lucernario.

La *Torre del agua*. Uno de los elementos icónicos de la factoría. La torre está formada por un depósito cilíndrico de acero, de 400 metros cúbicos de capacidad, situado sobre una plataforma elevada metálica. La función era suministrar agua fresca para la Central de fuerza, así como para la refrigeración en caso de incendios.

La *Central térmica* (3 chimeneas). Central de producción de vapor de alta presión y generación eléctrica, construida en 1962. Como datos técnicos: está integrada por 3 calderas acotubulares de producción de vapor recalentado, de 55 kg/cm2 de presión, a razón de 32 Tm/h cada una. Además de 3 turboalternadores de contrapresión con producción de 3 Mw cada uno y 2 turboalternadores de condensación de 1,5 Mw.

La primera *Antorcha* de la Refinería. Elemento de seguridad cuya función era eliminar gases y fluidos fácilmente evaporables que están siendo procesados. Fabricada en acero, está estructurada en tres partes: sello (base), fuste y quemador, en la parte superior.

En el exterior de la Refinería, en la calle Adán Martín Menis, se localiza el *Tanque 69*, un enorme bidón destinado desde 1949 al refino de crudo y fueloil. Tras haber perdido su uso original, fue sometido en 1996 a una intervención de rehabilitación, que reconvierte este uso al de espacio cultural, dedicado a montajes vanguardistas y expresiones artísticas contemporáneas y alternativas de cualquier índole y procedencia: *Espacio Cultural El Tanque*. Construcción de planta circular, de 50 metros de diámetro, y 18 metros de altura, apoyado sobre un basamento de

piedra y cubierto con planchas de acero. El interior mantiene 50 pilares metálicos que soportan la techumbre, formada por una bóveda rebajada. El acceso y los servicios de la sala, de nueva fábrica, se desplazan fuera del volumen principal del antiguo tanque con el fin de conservar su nitidez espacial, ocupando el espacio residual comprendido entre la envolvente cilíndrica exterior y una de las calles interiores del inmueble. Se trata de un vestíbulo semienterrado de hormigón, aprovechando los muros de piedra existentes, tanto del basamento del depósito como del de separación de parcelas. Su cubierta se resuelve mediante una azotea plana coincidente con el nivel de base de asentamiento del tanque. Esta pieza anexa se desarrolla en rampa, configurando un espacio de acceso de gran profundidad visual, con un tratamiento *brutalista* de los materiales (hormigón y mampostería).

Fue inaugurado como recinto cultural el 17 de julio de 1997, gestionado por el Gobierno de Canarias. Desde entonces ha albergado un gran número de eventos musicales, teatrales, audiovisuales, de danza, exposiciones y montajes multimedia, muchas de ellas creadas de manera específica para este espacio, y que han servido como muestra de las enormes posibilidades que ofrece el antiguo depósito de combustible. El *Espacio Cultural El Tanque* ha sido merecedor de distintos galardones: *Premio Manuel Oráa de Arquitectura* (VIII edición - 1998), seleccionado en los premios *IBERFAD* en el año 1998 y distinguido en la *V Bienal de Arquitectura* 1999, organizada por el Ministerio de Fomento y el Consejo Superior de Arquitectos de España.

A estos se le suma su declaración como *Bien de Interés Cultural* en 2014, por ser "un claro exponente de la arquitectura parlante, cuya forma nos habla de la función; es decir, un ingente contenedor que ayer guardaba petróleo y hoy contiene cultura" (González, 2017, p.133).

En 2018, la *Asociación Cultural Amigos del Espacio Cultural El Tanque*, colectivo que se dedica a organización los eventos del Centro, solicitó a la *Comisión Insular de Patrimonio* y al Cabildo de Tenerife la declaración de Bien de Interés Cultural (BIC) para cinco instalaciones de la refinería de Santa Cruz de Tenerife, con el fin de salvarlos de la futura expansión de la ciudad. En concreto, hacen referencia al *Depósito de agua*, el *conjunto de 3 chimeneas*, la *Casa de Piedra*, el *grupo de 3 esferas* y la *gran chimenea*. La Asociación apela a "una visión imaginativa del futuro", transformando toda esta ingeniería en algo realmente único que, "intercalado en un urbanismo moderno y audaz, permita a esa nueva parte de la ciudad tener un carácter propio, (…), a través de las huellas de la historia que no deben borrarse".

5.4. El carbón

A raíz de la introducción de la navegación de vapor y de la expansión ultramarina de los imperios europeos, a partir de mediados del siglo XIX, el puerto de Santa Cruz de Tenerife se convirtió en una escala obligada para los navíos que se dirigían al continente americano, a las colonias africanas o hacia el Océano Índico. A las facilidades concedidas a raíz de la reciente *Ley de Puertos Francos*, "se crearon depósitos flotantes de carbones, se aprobaron tarifas especiales en los arbitrios insulares y se rebajaron las tarifas de carga y descarga en los puertos" (Pérez, 2012, p. 424). El suministro del carbón propició la aparición de instalaciones privadas, orientadas a la labor de avituallamiento de buques y a satisfacer la demanda de suministro energético local: industrias, comercios, particulares, etc. Las empresas instaladas en la bahía capitalina fueron promovidas por compañías locales y extranjeras, principalmente británicas, entre las que destacan *Hamilton & Company*, *G. Davidson*; *Cory Brothers*; *Elder Dempster*, etc.

Al mismo tiempo, el complejo portuario de Santa Cruz dispuso desde mediados del XIX de diversos varaderos destinados a la construcción y botadura de pequeñas embarcaciones (goletas, balandras, gabarras, etc.), así como para las reparaciones de los barcos de las grandes compañías transoceánicas, dedicadas al carboneo.

En la desembocadura del Barranco de Valleseco se establecieron, desde el último cuarto del siglo XIX, almacenes y depósitos de carbón, junto a muelles de carga, varaderos y maquinaria. Las magníficas condiciones naturales del lugar, la facilidad para el trasvase de la materia prima y la proximidad a la ciudad, motivaron su elección para estas lides y la reparación de buques, sin interferir por ello en las operaciones de carga y descarga de pasajeros y mercancías de los muelles principales.

A día de hoy, la única huella que queda de esta actividad la conforman las *2 naves carboneras* y *muelles* anejos que podemos contemplar en la Playa de Valleseco. Los almacenes fueron construidos en 1933 por el empresario tinerfeño Felipe Ravina, transfiriéndolos un año más tarde a la Sociedad *Cory Brothers & Company*. Conjunto de dos naves longitudinales, prefabricadas, de planta rectangular, que reproducen la fórmula habitual de cubierta curva de chapas onduladas, de acero galvanizado, y cerramientos de mampostería ligera. De los tres almacenes originales, solo se conservan dos, uno rehabilitado por Felipe Hodgson en 1993 y el otro por Valentín Leiva, en 1995. El tercero, más alejado de la línea de costa, fue demolido en 1997 al haber sido afectado por las obras de construcción de la vía de servicio del puerto. La fachada se resuelve con una puerta de grandes dimensiones en la parte central, metálica, y dos óculos laterales. Se ha construido a posteriori una nave anexa, destechada, y en mal estado de conservación.

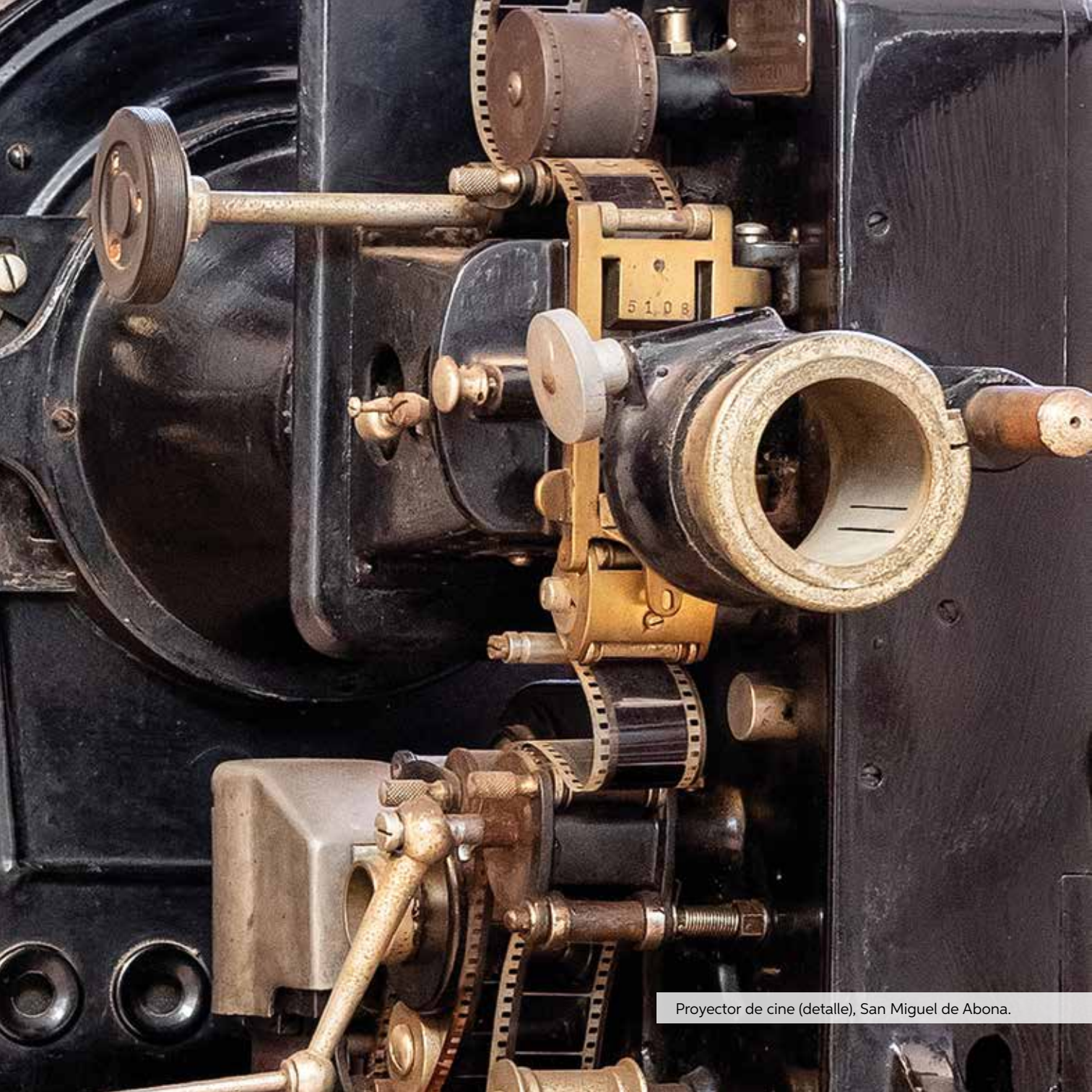
Junto a estas edificaciones se mantiene el *muelle*, de 77 metros de largo, construido gracias a la acumulación de bloques de gran tamaño, rematado por un aplacado de piedras y cemento. Aún conserva la huella de los antiguos raíles por los que los vagones transportaban el carbón, desde los almacenes hasta las barcazas de carga.

El conjunto carbonero se completa con el *muelle* de la sociedad *Deposito de Carbones de Tenerife,* paralelo al anterior, que sigue el mismo sistema constructivo. Levantado en los años veinte de la pasada centuria por esta filial de una compañía alemana, lo conforma una estructura de madera que facilitaba su desmontaje en caso de emergencia. El dique se ejecutó en mampostería y sillares de cantería, interrumpido por un forjado plano de madera con dos piezas, que refuerzan los ángulos de los encuentros. Se realizó a partir de un pilote de hormigón en forma de zapata sobre el fondo marino. La estructura se basa en traviesas y tablonados longitudinales en los frentes, rematados con piso de tablones a modo de pavimento. Un pequeño dique de mampostería de sillares de gran tamaño separa esta primera cercha del fragmento de la estructura de madera, que continuaba hasta la antigua nave carbonera. Como curiosidad, en la parte del muelle hecho en mampostería, se distribuyen 3 hornillos de mina para volar la estructura, en caso de un hipotético ataque naval (Ledesma, 2011c).

En 1990, mediante una Resolución de la *Dirección General de Cultura*, se procedió "a la incoación de expediente para la declaración del conjunto de muelles, almacenes, varaderos, puente del barranco y playa de Valleseco como Bien de Interés Cultural, en la Categoría de Sitio Histórico". Sin embargo, el expediente se paralizó, quedando este complejo industrial sin la protección y reconocimiento debidos.

En la desembocadura del barranco, a pocos metros de este lugar, se pueden ver los restos de un antiguo *almacén de carbón*, desconocido por la mayoría de los conductores y viandantes que transitan por la zona. Los antiguos depósitos de carbón de la casa inglesa *Hamilton & Co.*, fueron construidos hacia 1876, junto con un muelle para el embarco y desembarco de la mercancía (ya desaparecido). A pesar de su estado ruinoso, se pueden distinguir dos naves de planta rectangular y cubierta a dos aguas (hoy desaparecidas), realizadas a base de gruesos muros de piedra y cal, con grandes vanos rectangulares con arcos rebajados.

Placa del motor de aceites pesados de la Central eléctrica de Icod de los Vinos.



Proyector de cine (detalle), San Miguel de Abona.

6.
La artes gráficas y el cine

Las **artes gráficas** incluyen un conjunto de oficios, de técnicas, trabajos y de profesiones que intervienen en la gráfica o en la editorial, entre las que se encuentran el diseño gráfico, la prensa, los diferentes sistemas de impresión, la encuadernación y los acabados. Este término comienza a tener entidad propia a partir de la invención de la primera imprenta por tipos móviles, ideada por Johannes Gutenberg en 1450, que supuso una revolución al reducir el tiempo de copiado y aumentar la tirada de las copias. Este novedoso sistema transformaría la difusión del conocimiento en toda Europa, consiguiendo un procedimiento tipográfico que permaneció inalterado hasta los comienzos del siglo XX, donde cada letra fuera un ítem diferente, componiendo así cualquier texto, formando palabras y frases.

Desde entonces las artes gráficas han experimentado un continuo proceso de evolución, debido a la urgente necesidad de generar impresiones de mejor calidad. Aparece la preprensa o fotomecánica, donde se usaba grandes maquinas, así como cámaras especiales que dividían el color de las imágenes. Posteriormente, la impresión offset, mejoró drásticamente la calidad de la impresión al utilizar un sistema indirecto de tres cilindros. Más tarde se acuñaron otras formas de impresión como la serigrafía, la flexografía, el huecograbado o el rotograbado. La tecnología pasó de lo manual a lo mecánico y a lo automático, y de un mercado limitado a uno masivo. En estos años aparecieron especialistas en cada fase del proceso, reduciendo las funciones de los tipógrafos, así comenzaron a surgir diseñadores de tipos, fundidores, compositores, fabricantes de papel, encuadernadores, editores o impresores.

Pero la gran revolución de las artes gráficas llegó a finales del siglo XX con los avances tecnológicos y computarizados, dando paso a una gran evolución del diseño gráfico.

Ya entrando en materia, por lo que respecta a las imprentas tinerfeñas de tradición histórica, los cambios y tendencias en el sector de las artes gráficas tras la llegada de la tecnología digital han provocado el cierre progresivo de la mayor parte de las empresas del sector. No obstante, todavía mantienen su actividad algunas de ellas como es el caso de la *Imprenta Rodríguez*, en el Puerto de la Cruz, en la calle Puerto Viejo. La industria fue instalada por José Rodríguez Rodríguez en 1922, siendo su emplazamiento original la calle de Santo Domingo. La imprenta cuenta con maquinaria moderna, adaptada a las nuevas necesidades y demandas tipográficas, pero aún conserva gran parte del equipamiento original, auténticas joyas de la arqueología industrial. Jus-

to a la entrada del local, a modo de exposición, encontramos una *minerva manual* a palanca, de fines del XIX, procedente de la Fundición Tipográfica Heufmille, S.A., según reza en una de sus placas. En el taller mantiene diversas máquinas en activo: una minerva manual Victoria (Rockstroh Werke); una minerva Hogenforst Diamant, a pedal y una prensa manual de encuadernación. De igual modo, conservan una grapadora a pedal de la casa Brehmer, en Leipzig, ya fuera de uso.

En Santa Cruz de Tenerife, el *Centro Municipal de Arte Gráfico La Recova*, ubicado en la Plaza Isla de la Madera, lleva impartiendo desde 1983 numerosos cursos y talleres de técnicas gráficas, destinados a estudiantes en formación y personas con inquietudes artísticas. El taller cuenta con el artista Alfonso Mertens, en las labores de dirección y Manuel Arias como maestro de taller. Las instalaciones están equipadas con las maquinarias necesarias para la realización de técnicas calcográficas, xilográficas, litográficas (en piedra y plancha) e impresión digital. Entre ellas merecen un capítulo especial algunas de máquinas más antiguas y originales, que se mantienen en perfecto funcionamiento:

La *plancha de prueba litográfica "Brisset"*, una pieza única y excepcional. Este tipo de prensa manual fue la más utilizada para la impresión de pruebas y ediciones de poca tirada a mediados del siglo XIX. En la actualidad se sigue empleando para la impresión de algunas litografías artísticas. Fue adquirida en 1997 por el director del taller a los herederos de *Mynke*, una de las imprentas más antiguas de Bruselas. Para su funcionamiento, y tras colocar la piedra sobre el carro móvil, se alineaba un extremo de ésta con la racleta, o rasqueta, del brazo situado sobre el eje del cilindro de discos en el que está apoyado el carro. A continuación, el operador apretaba el pedal y bajaba el brazo móvil, con lo que se lograba que la racleta presionase la piedra. El carro móvil se accionaba mediante las aspas y se presionaba así sobre la piedra en toda su superficie. Ya sólo quedaba soltar el pedal para que el contrapeso del carro llevara éste hasta su posición inicial, el brazo se apartase al desbloquease y el bastidor de cuero se levantase, pudiendo ya retirarse la hoja impresa. Para imprimir otra hoja sólo había que volver a humedecer y entintar la piedra, y repetir todo el proceso anterior. Conserva también el mueble original para archivar las piedras litográficas.

Junto a ésta, una magnífica *plancha de impresión horizontal* manual, fabricada en hierro fundido, empleada para xilografías, linóleo y técnicas en relieve. Procede de un taller de Amberes, la imprenta *La Bourse*, y datada a principios del siglo XX.

Finalmente, un *t*órculo o prensa calcográfica, adquirido en 1958. Se trata de un tipo específico de prensa utilizada para la impresión de grabados en metal o calcografías. El sistema de impre-

sión consiste en un par de rodillos, que oprimen una plancha de metal llamada mesa o pletina, sobre la cual se coloca la plancha grabada y entintada debajo del papel en el que será impresa la estampa. Al accionar el mecanismo de arrastre de la máquina, los rodillos permiten el paso de la tinta desde la imagen grabada al papel, produciendo la estampa definitiva o grabado. Según indica las marcas de fábrica, procede de la casa *Eck Hunbold*, en Dresde (Alemania).

En el capítulo de prensa escrita, los dos únicos periódicos tinerfeños que han mantenido sus rotativas funcionando a pleno rendimiento son *El Día* y *Diario de Avisos*.

Este último fue fundado en Santa Cruz de La Palma en 1890 por José Esteban Guerra Zerpa, siendo el decano de la prensa escrita de Canarias. El primer número de *Diario de Avisos* de Santa Cruz de La Palma salió a la luz el 2 de julio de ese año, con una tirada de 80 ejemplares. La impresión se llevó a cabo en la imprenta *El Time*, propiedad por entonces de la *Sociedad Económica de Amigos del País de Santa Cruz de La Palma*. En 1896 fue adquirido por Manuel Santos Rodríguez, siendo su director hasta el final de la Guerra Civil española cuando asume su gestión el Movimiento. Poco más tarde, la imprenta *El Time* pasó a denominarse también *Diario de Avisos*. En 1953 pasará a manos de Antonio Carrillo Kabana, hasta 1973. Ese año la sociedad *CANAVISA*, integrada por empresarios tinerfeños vinculados al sector agrario en su mayor parte, adquiere el periódico trasladándolo a la capital tinerfeña en 1976. La nueva sede central, en la calle Santa Rosalía dio paso varios años después a otra ubicación, en una antigua fábrica de tabaco en la calle Salamanca. La modernización y expansión de esta empresa culminan en el 2016 en unas magníficas instalaciones en la Dársena Pesquera, en el Plató del Atlántico donde han comenzado una nueva andadura.

De los primeros años del diario conservan una *linotipia*, de las primeras máquinas que conservamos de los inicios de la imprenta del periódico *Diario de Avisos*, en Santa Cruz de La Palma. Actualmente se custodia a la entrada de las antiguas instalaciones del rotativo, en la calle Salamanca, nº 5 (Santa Cruz de Tenerife), hoy clausuradas. Se trata de una máquina de la fábrica *Linotype and Machinery Ltd.* Empresa británica, radicada en Manchester, resultante de la fusión de Linotype Company Limited, registrada en 1889, y Machinery Trust Limited, registrada en 1883. En la placa de fábrica que conserva figuran datos relevantes de la misma: modelo 4, número de la máquina: 7653 y la fecha: 1912. En cuanto a su estado actual de conservación, es bueno, en general. No obstante se han observado varios desperfectos: desgastes por el uso, suciedad en superficie y ligeras oxidaciones de las piezas metálicas, así como la pérdida de tres piezas del teclado.

El periódico *El Día* fue fundado en febrero de 1939, resultado de la fusión con el diario *La Prensa*, por Leoncio Rodríguez quien ocupó el cargo de director hasta el año 1953. Durante la dictadura franquista fue órgano del Movimiento Nacional Sindicalista. Tras el fallecimiento del fundador, en 1955, pasa a sus legítimos herederos, trasladando la sede de la industria a un moderno edificio construido para tal fin, en la avenida Buenos Aires en la década de los sesenta. Por aquel entonces, contaban con siete *linotipias*, una *rotativa Vomag*, equipos modernos de fotograbado y teletipos, entre otros avances. En los años siguientes continúa su expansión, construyendo en un solar contiguo otro edificio, que fue adquirido más tarde por TVE para instalar sus estudios en Tenerife. En febrero de 2019 se produjo la compra de una participación mayoritaria de su editorial por parte del grupo *Editorial Prensa Canaria*, siendo uno de los periódicos con mayor tirada del Archipiélago Canario.

La empresa ha dispuesto en las instalaciones principales, a modo de exposición, algunas piezas históricas relacionadas con el proceso de producción del diario, en perfecto estado de conservación. Entre ellas una *linotipia*, una *cámara de reproducción fotográfica* y un *torno fotográfico*.

La máquina de *linotipia* constituye uno de los avances industriales más relevantes de los procesos tipográficos de impresión a gran escala. Sus orígenes se remontan a 1885, siendo el creador de la misma Ottmar Megenthaler, un relojero inglés afincado en Estados Unidos, editor del periódico New York Tribune. También conocida como linotipo, permite componer de forma automatizada los textos para ser impresos a gran escala: periódicos, revistas, folletos, etc. Representó una mejora significativa frente al trabajo manual anterior, agilizando el proceso de impresión. En sus comienzos fue comercializada por la compañía norteamericana *Linotype*, convirtiéndose en la mayor empresa de equipamiento para impresión de libros y periódicos en todo el mundo.

El trabajo en este tipo de mecanismos se organiza en tres partes: la composición, la fundición y la distribución. El operador, al pulsar una tecla de un dispositivo similar al de la máquina de escribir, seleccionaba un carácter tipográfico determinado, y automáticamente, la matriz de la letra elegida quedaba libre y salía de un depósito situado en lo alto de la máquina. Dicho molde descendía a un centro común, donde la letra, seguida las otras, formaba las palabras y espaciados del texto redactado. Cuando la línea se completaba, pasaba a una caja de fundición, donde entraba metal fundido procedente de un crisol formando un lingote, que constituía una línea de caracteres de imprenta. Al enfriarse el metal queda la línea disponible para su utilización en la forma tipográfica. Una vez terminado el proceso, las matrices son devueltas al contenedor anterior donde se colocan por medio de un sistema de muescas para ser reutilizadas. De esta manera

Linotipia del periódico El Día,
Santa Cruz de Tenerife.

se iban componiendo las líneas de caracteres hasta concluir el texto. Con el progresivo avance de la impresión offset, de los sistemas de fotocomposición y la caída en desuso de la tipografía, las máquinas de este tipo fueron perdiendo el protagonismo en la composición de textos a mediados de los setenta del siglo pasado.

La *linotipia* que presentamos es de fabricación italiana, *Linotype* (Milán), modelo 31 y con matrícula 68L/644. Las máquinas de estas características tienen una capacidad para cargar 4 magazines completos. Están equipadas con la tecnología *one-turn-shift*, que brindaba la posibilidad al linotipista de cambiar de un magazine al otro rápidamente. A ello se le une la compatibilidad con otras máquinas ya que a ésta se le podían montar magazines de otros modelos. Fue adquirida por *El Día* en 1967, con motivo de la apertura de las nuevas instalaciones de la calle Buenos Aires, y hoy se muestra en el hall de entrada.

La cámara de reproducción fotográfica, con caja de madera y fuelle, fue adquirida en torno a 1910. La placa de fábrica indica el nombre del fabricante: *Flaz & Werner* y la procedencia: Leipzig (Alemania). El procedimiento de impresión es muy peculiar ya que el cliché se obtiene por medio de fotografía, a través de una placa de cristal. Comprende un fuelle flexible, que forma un sello hermético a la luz entre dos marcos ajustables, uno de los cuales sostiene el objetivo, y el otro el visor o el soporte de la película fotográfica. Los marcos frontales y traseros pueden moverse de varias formas en relación uno con el otro, al contrario que en la mayoría de cámaras. Este sistema permite controlar el enfoque, la profundidad de campo y la perspectiva. La cámara, además, se apoya sobre un soporte de madera con railes para facilitar su movimiento.

Finalmente, un *torno fotográfico* de la firma norteamericana *Photo Lathe Graphics Electronic* (Illinois).

Lamentablemente, la relación de talleres tipográficos de la isla de Tenerife que se han visto obligados a clausurar sus dependencias es más numerosa de la que me gustaría. En algunas ocasiones, las empresas han cesado su actividad, pero mantienen intacto su equipamiento. Es el caso, por ejemplo, de la *Imprenta Travieso*, instalada en la calle Rosales, número 8, en el municipio de La Orotava. Fundada en los años cincuenta por Vicente Travieso Martin, en la actual Avenida de Canarias. En los años siguientes tuvo otras sedes, entre ellas la calle Rosales y La Sidrona, regresando a la primera bajo la dirección de su hijo Vicente Martin Trujillo. El taller cerró las puertas al público en 2016, dejando en sus dependencias todas las máquinas empleadas desde los comienzos de la industrias: una tipográfica y troqueladora de la casa Hispanitas, fechada en 1957; una minerva Heidelberg Original automática, adquirida en 1965 y dos graphopress.

Por otro lado, en la calle Key Muñoz, en Icod de los Vinos, la *Imprenta* Icod. Sus inicios fueron de la mano de Federico Hernández, quien a fines del Ochocientos decide trasladar la industria tipográfica que tenía funcionando en La Laguna al centro urbano del municipio norteño. Según las informaciones consultadas, fue uno de los talleres mejor equipados de la época. Empresa netamente familiar, fue continuada por su hijo Jesús Hernández Morales y uno de sus vástagos, Jesús Hernández López. Tras su fallecimiento en 1953, serían los hijos de éste los que heredan la próspera empresa. Aunque se trasladó posteriormente a un edificio más amplio, con los últimos adelantos de la industria tipográfica, todavía conserva todo el equipamiento original en las instalaciones primitivas. La relación incluye: un sacapruebas tipográfico (Pedro Renon, Barcelona); una guillotina manual (Chn. Mansfield, Leipzig); una prensa manual de tarjetas; dos minervas; varios chibaletes provistos de cajones con tipos móviles de distintas familias y cuerpos. Una de las piezas más relevantes es la prensa de hierro fundido del siglo XIX, de fabricación andaluza, como indica en su placa: "Fábrica de San Antonio / Fundición y Construcción de Máquinas / Narciso Bonaplata / Sevilla". Todas ellas conforman un conjunto valioso desde el punto de vista histórico industrial y que merecen ser rescatados y recuperados para la memoria histórica local.

En otros casos, los talleres han sido desmantelados una vez que la industria es clausurada. Como consecuencia de ello, los empresarios se han visto obligados a trasladar las máquinas a otras dependencias, quedando almacenadas a la espera de otra oportunidad. En este caso se encuentran las de la antigua *Imprenta Sanabria*, galardonada en 2009 con el *Marcador de Plata* del Ayuntamiento de Güímar. El taller fue fundado en 1947 por Antonio Sanabria Gómez y Manuel Padrón Sanabria, en la plaza de la Iglesia. Además de imprenta, funcionaba como librería-papelería. En 1953 se trasladó a la avenida Obispo Pérez Cáceres, nº 2, realizando todo tipo de trabajos tipográficos: programas de fiestas, tarjetas, carteles anunciadores, recordatorios, etc. En el año 1984 se hacen cargo de la empresa dos antiguos operarios, Felipe Ruiz García y Manuel García García, quienes optan por arrendar un local en la plaza de Canarias como *Imprenta Güímar*. En el 2015, tras la jubilación de sus propietarios se decide el cese de la actividad, viéndose obligados a desmontar el establecimiento y llevar la maquinaria a un depósito particular: cortadora manual para impresos (Johne Werk), minerva a palanca (F.M. Weiler), y una máquina minerva de pedal con batería de entintaje (Barcino), entre otras.

En el caso de la imprenta orotavense *H. Castro*, tanto el equipamiento mecánico como los útiles tipográficos, fueron adquiridos íntegramente por el consistorio municipal, depositándolos en uno de los almacenes propiedad del Ayuntamiento de la Villa. Los orígenes de este taller se sitúan en la capital tinerfeña, donde Lucio Lorenzo Hernández Castro instaló una pequeña imprenta en

las cercanías de puente Zurita, junto con sus hijos Nazario, Rafael y Aureliano Hernández García en los años cuarenta (Zurita, 2003, p. 229). Uno de ellos, Nazario, decide trasladarse a La Orotava y montar su propia empresa *Imprenta H. Castro*, en la calle El Tejar donde estuvo hasta 1998 cuando se produce el cierre definitivo. Las máquinas y sus accesorios fueron adquiridos poco después por el Ayuntamiento con el objeto de instalarlos en un museo. El conjunto de bienes muebles está conformado por varios chibaletes completos; una minerva (Victoria), de 1957; una plana (LEYM-64), de 1965; una máquina offset (Otaprint, modelo R.30s), de 1960 y dos guillotinas de papel (Vifumag, Barcelona), de fines de los años sesenta del siglo XX.

Santa Cruz de Tenerife concentró la mayor cantidad de industrias relacionadas con este sector, contabilizándose en 1970, 32 empresas que daban empleo a 847 trabajadores (Cioranescu, 1979, p. 28). *Litografía Romero* es hoy en día la industria tipográfica de mayor relevancia histórica industrial de la capital tinerfeña. Fue instalada en 1880 por Ángel Romero Tardido, especialista en artes gráficas y grabador, a su llegada a la isla desde su Cádiz natal. La primera ubicación fue en la calle Castillo, contando por aquel entonces con "tres prensas a mano, piedras litográficas, mesa para granear y apomazar las piedras, cizallas de distintos tamaños, volantes para recortar etiquetas de distintas formas, rodillos, etc." (Alemán, 1996, p. 47). Los años siguientes fueron de gran prosperidad para la industria, convirtiéndose en la empresa "de mayor solera y capacidad" de la capital (Cioranescu, 1979, p. 28). En el número 16 de la calle San Francisco instalan una papelería, que ayudó a aumentar los trabajos e ingresos de la imprenta, ampliando y mejorando el equipamiento mecánico. Necesidades de espacio obligaron un nuevo traslado, en este caso a la calle Imeldo Serís, liquidándose el negocio de papelería. A comienzo de los años cuarenta se decide construir un edificio exclusivo para la instalación de los talleres y oficinas administrativas. Para ellos se adquirieron unos terrenos en Ballester, en la carretera a La Laguna, con una superficie de 12.000 metros cuadrados, hoy Plaza de Sixto Machado. El inmueble principal lo conforma una construcción de planta cuadrangular, con una nave longitudinal adosada, donde se sitúa la zona de taller de producción. La fachada principal se inserta dentro del estilo racionalista de la época, sobresaliendo un cuerpo central, con pilastras a los lados y una cornisa con molduras. Los años sesenta sobresalen por una intensa actividad productiva, no sólo de libros para grandes editoriales de Venezuela y Bolivia, sino para editoriales inglesas, destinando una parte importante de las ediciones al mercado africano. En los años siguientes se intensifica la producción relacionada con la industria del tabaco: cajetillas, vitolas, etc. A principios de los 90 se decide su traslado a una nave del Polígono Industrial de Güímar. Más de un siglo después, *Litografía Romero* se sitúa como una de las empresas líderes del sector de Artes Gráficas en Canarias, ha-

biendo alcanzado un nivel tecnológico y profesional de primer orden. El edificio fabril capitalino es hoy sede del *Instituto Tecnológico de Canarias*, dependiente del Gobierno de Canarias.

El traslado de la empresa provocó la desaparición de una buena parte de su equipamiento mecánico. No obstante, los propietarios decidieron reubicar una parte de la maquinaria en los jardines colindantes a la nueva fábrica. La única pieza que se instaló en la entrada del edificio fue una *cámara de reproducción fotográfica*, con caja de madera y fuelle, que se encuentra en perfecto estado. Procede de la casa *Hohlux /Machinenfabrik / Hoh & Hahne* de Leipzig (Alemania). Las máquinas que podemos contemplar en los exteriores de la nave son: una guillotina manual, dos minervas Heidelberg Original Cilíndrica (una de ellas modelo SGBS 18858, del año 1958), así como una máquina troqueladora planocilíndrica (Original Heidelberg 56 x 77 cm. / 22 x 30 ¼). El desgaste y las oxidaciones provocadas por su ubicación, a la intemperie, explican el mal estado de conservación en el que se encuentran actualmente.

Como colofón a este capítulo, quiero mostrar otra vertiente de la industria tipográfica, concretamente algunos ejemplos del buen hacer de instituciones y particulares que han sabido apreciar el valor del patrimonio industrial mueble.

El Archivo Municipal de La Orotava atesora artilugios relacionados con los trabajos de impresión y reproducción gráfica, donados en su mayoría por particulares. Entre ellos un peculiar *mimeógrafo* manual de 1924, de la casa Underwood Revolving Duplicator nº 5, utilizado para hacer copias de papel escrito en grandes cantidades. Se trataba de un medio barato y sencillo para producir muchas copias de un texto, que era preparado con la ayuda de una máquina de escribir y una matriz en papel, llamada *esténcil*, impregnada con tinta por una de sus caras.

Otro ejemplo de recuperación patrimonial fue localizado a la entrada de las dependencias de la *Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna*, en la Plaza de Santo Domingo. Se trata de una *prensa minerva*, de paleta automática, procedente de la *imprenta Vera*. Instalada en la calle Herradores por Narciso de Vera Marrero, fue una de las industrias más importantes del sector desde sus comienzos en 1910, hasta el cierre en los años ochenta del siglo pasado. La empresa continuó como papelería por parte de los descendientes del fundador, hasta su clausura hace poco tiempo: Narciso de Vera Marrero, Narciso de Vera Miranda y Alejandro de Vera.

Por último, en la *Carpetería Drago*, en Santa Cruz de Tenerife, se exponen junto a la entrada del local dos piezas históricas: una *guillotina* manual, de fabricación catalana, así como una *imprenta* minerva de la fundición tipográfica Richard Gans, asentada en la capital de España.

Aunque el artilugio más relevante es la *prensa vertical manual para estampación de dorados* en impresos de J. Albert (Valencia), que luce remozada como si de una pieza de museo se tratara.

El **cine** como espectáculo nace en la festividad de los Santos Inocentes de 1895, con la proyección de la primera película en el Gran Café de París de la capital francesa, por iniciativa de los Lumière, creadores del cinematógrafo. Curiosamente la primera producción en la historia del cine se tituló: *Salida de los obreros de la fábrica Lumière en Lyon*. A partir de ahí la industria del séptimo arte empezó una evolución imparable hasta llegar al cine que hoy en día conocemos.

En el caso de Canarias, la actividad cinematográfica es ya más que centenaria. Casi tres años después de la exhibición de los hermanos franceses, el empresario palmero Miguel Brito Rodríguez proyecta al público varias películas, en el *Salón de Variedades* que posee en los bajos del Círculo Mercantil de Santa Cruz de Tenerife. Brito fue un hombre emprendedor para su época, y el introductor en las Islas de inventos precedentes del cine, como el kinetoscopio, el fonógrafo y el cronofotógrafo, con los que asombró a la sociedad de fines del XIX (Reyes, 2020). No cabe duda de que la magia del celuloide pronto encandiló a una sociedad ávida de cultura, espectáculo y entretenimiento. El público encontraba en el cine un momento para el ocio y un mecanismo de evasión de la realidad.

En la isla de Tenerife, el primer local dedicado a espectáculos y a la proyección de películas al aire libre, fue el *Parque Recreativo*, instalado en 1906 a iniciativa de Ramón Baudet Grandy, en la zona de Puerto Escondido, en la ciudad capitalina (Ruiz, 1993). El edificio fue proyectado por el arquitecto Antonio Pintor, quien ideó una construcción ecléctica, en hierro y madera, decorada por el pintor Manuel López Ruiz. En 1912 se dispone una cubierta, procediéndose a su derribo en 1973. En los años siguientes, a esta primera sala se le fueron sumando otras muchas: *Cine Avenida* (1928); *Cinema Victoria* (1928), en unas dependencias de la fábrica de tabacos de Zamorano; *Royal Victoria* (1931); *Cine Numancia* (1931) y, ya en los cincuenta y sesenta: *Cine Price*, *Cine Rex*, *Cine Víctor* o el *Cine Greco*, entre otras. Fue tal la creciente afición de los santacruceros por el séptimo arte que hubo una época en que llegaron a coexistir hasta 22 salas (Hernández, 2018). El resto de municipios tinerfeños también contó con salas de cine, más modestas, y con un patio de butacas limitado.

La época dorada del cine fue decayendo a partir de los años ochenta con la popularización de las cintas de vídeo VHS, la aparición de los videoclubs, y últimamente el triunfo de internet y las plataformas digitales, lo que obligó a muchos empresarios a cerrar sus negocios. Los edificios fueron abandonados con el tiempo, reconvertidos con otras funciones o derruidos, desapareciendo con ellos los viejos recuerdos, entre comedias, dramas y aventuras.

En el inventario se han recogido los ejemplos más relevantes asociados con los mecanismos de proyección, fundamentalmente proyectores cinematográficos. Una buena parte de los dispositivos que he estudiado han salido de cabinas, donde estaban funcionando hasta hace unos años, para convertirse en piezas de exposición. Después de ser debidamente recuperados y restaurados, han salido a la luz pública después de muchos años en la oscuridad. Son diversos los ejemplos de proyectores que se han instalado en espacios culturales, municipales y privados, dándoles con ello una segunda oportunidad.

El *Espacio Cultural Zona Joven Cine Viejo* de Candelaria cuenta, desde el 2010, con el antiguo *proyector* del cine de Igueste, dispuesto en el hall de entrada del edificio. El conjunto está integrado por el proyector, el regulador de tensión y el panel eléctrico. Fue donado al Ayuntamiento por los herederos de Luisa Nieves Ruiz de León, propietaria de la sala que estuvo en funcionamiento desde 1958 a 1977.

En Puerto de La Cruz, concretamente en la *Sala Timanfaya*, se muestra el primitivo *proyector* cinematográfico de la casa Westrex, con bombilla Westarc. Seguimos el recorrido hacia La Matanza de Acentejo, en cuyo *Auditorio Municipal* encontramos el *proyector* del antiguo cine del municipio, de 35 mm, provisto de linterna Ossa 60 A.

En Arona, en el *Centro Cultural del Valle de San Lorenzo*, el antiguo dispositivo del cine, del año 1959, de la marca Supersond, modelo Universal 70.

Las dependencias del *Auditorio Municipal Capitol*, Tacoronte, muestran igualmente varias máquinas de proyección restauradas, del antiguo cine Capitol, instalado en los cincuenta por Tarsis Morales Naranjo.

En otros casos, estos históricos aparatos se convierten en piezas de museo, como es el caso del *proyector cinematográfico y cuadro de luces* del antiguo *cine San Miguel*. Se exhibe en las dependencias del *Museo Casa el Capitán*, situada en la calle General Franco, nº 40, en San Miguel de Abona. La historia de este cine se inicia en los años cuarenta, gracias a la iniciativa del empresario Francisco Feo Rodríguez, conocido como Don Panchito, dueño del molino de gofio de Tamaide. Estuvo emplazado en la calle Bethencourt Alfonso, nº 1 hasta el cierre de sus puertas en 1977. Según la documentación consultada en el Archivo Municipal, podría tratarse de un proyector adquirido en Barcelona, de tipo acorazado, movido por un motor asíncrono de 180 vatios, con linterna de marco voltaico, con espejos de 250 mm de Dm.

Desafortunadamente, no todos los bienes muebles han tenido la misma suerte. Es el caso de dos antiguas *máquinas de proyección del Teatro Leal*, de la casa estadounidense Western

Proyector de cine y cuadro
de luces, San Miguel de Abona.

Electric, actualmente depositadas en uno de los almacenes municipales del ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna. El *Teatro Leal*, ubicado en la Calle Carrera, se levantó entre 1912 y 1915 por orden de Antonio Leal con diseño del arquitecto Antonio Pintor. Desde su apertura ha desempeñado un papel "crucial" en la vida cultural de la ciudad universitaria. Fue la sede de las primeras proyecciones cinematográficas realizadas en La Laguna en las primeras décadas del siglo XX, y acogió numerosos espectáculos, tales como juegos florales, conciertos musicales, bailes de carnaval o representaciones teatrales, pasando por su escenario destacados artistas. Las primeras proyecciones comenzaron en 1915, convirtiéndose en una de las salas más importantes de Canarias, hasta los años setenta.

Terminamos en la capital de la isla recordando el *cuadro de luces del Teatro Guimerá*, que podemos contemplar a la entrada del inmueble, en la Plaza Isla de la Madera. El *Teatro Guimerá*, inicialmente denominado Teatro municipal de Santa Cruz de Tenerife, fue inaugurado en 1851, según el proyecto del arquitecto Manuel de Oraá, en un estilo clasicista romántico. En el año 1888 se acometen trabajos de decoración interior y, en años siguientes, trabajos de mejoras con la finalidad de concluir el proyecto original de Oráa. Actualmente es uno de los centros neurálgicos de la vida cultural tinerfeña, con una extensa programación teatral y musical.

Por lo que se refiere a los aparatos de proyección, el *Cine Víctor*, uno de los pocos que aún mantienen su actividad, ha recuperado dos *proyectores* de los primeros años de la sala y que están dispuestos en el hall de entrada del edificio en la Avenida de la Asunción. Del *Cine Numancia*, inaugurado en 1931, un coleccionista particular ha rescatado su histórico *cinematógrafo*, de la fábrica estadounidense Wester Electric Company, una verdadera reliquia de la industria del celuloide.

No podría concluir este apartado relativo al séptimo arte sin dedicar unas palabras a la labor que desde 1984 está realizando la *Filmoteca Canaria*, en pro de la conservación, recuperación y divulgación del material fílmico relacionado con Canarias. La *Filmoteca Canaria* es un organismo dependiente del Gobierno de Canarias. En enero de 1992, pasa a formar parte de la *Sociedad Canaria de las Artes Escénicas y de la Música (SOCAEM)*, empresa pública dependiente de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes; pasando a denominarse *Canarias Cultura en Red* en enero de 2005, tras su reconversión. Ese mismo año quedó adscrita al Plan Canario del Audiovisual.

Filmoteca Canaria está dividida en dos secciones principales:

- Área de Archivo y Recuperación, con sede en Santa Cruz de Tenerife.
- Área de Difusión, con sede en Las Palmas de Gran Canaria.

La central de Tenerife se estructura, a su vez, en varias secciones, entre ellas una monográfica dedicada a Fondo Documental, dentro del cual se incluye el área relacionada con Colección de Aparatos y que se exhiben en un pequeño museo. Entre los artilugios históricos más curiosos se encuentra un *proyector* transportable para películas de cine de 35 mm, de fabricación alemana, perteneciente al cineasta canario José González Rivero, autor del primer largometraje en Canarias en 1926. *Cámaras cinematográficas Ertel-Werke*, a manivela, de 1923; *proyectores Pathè Baby*, de 9,5 mm; *proyectores de cine portátiles* de 16 mm, pertenecientes a Mr. Leacock; Programas de mano; folletos; etc. En el hall de entrada se emplaza el *proyector* de cine de 35mm de Otto Artzman, músico y propietario de la *sala BlueNote* (Puerto de la Cruz). Este empresario proyectaba películas los fines de semana, destinadas a la comunidad austríaca y alemana, en los años setenta y ochenta del siglo pasado

Cuadro de luces (detalle), San Miguel de Abona.

Estación de bombeo de agua La Gordejuela, Los Realejos.

7.
Iconos industriales

Dentro del conjunto general de bienes inventariados, he querido englobar dentro de la categoría de *iconos industriales* aquéllas instalaciones, infraestructuras o elementos inventariados más relevantes.

7.1. Estación de bombeo de agua La Gordejuela (Los Realejos)

Complejo hidráulico de relevante interés histórico-industrial, emplazado en el espacio protegido de La Rambla de Castro (Realejo Alto), en la costa del municipio de Los Realejos. El principal cometido era "utilizar las aguas que nacen en Gordejuela, que únicamente se aprovechaban en dar fuerza motriz a un molino harinero, elevándolas hasta la zona de cultivo del plátano en la zona baja de Los Realejos" (Gómez, 2016).

La compañía promotora de este complejo industrial fue la *Casa Hamilton*, fundada en 1779 en el Puerto de La Cruz por Gilbert Stuart Bruce, primer cónsul de Inglaterra en las Islas Canarias. El principal negocio por entonces de esta sociedad era el vinícola: Vinos de Tenerife, que exportaban a Europa. A principios del siglo XIX trasladan su sede a Santa Cruz, ampliando el ámbito de actuación a mercancías generales y cochinilla. Continúan la expansión con la primera Línea de Vapores Ingleses y al negocio del carbón al por mayor, siendo propietarios de varaderos, remolcadores, gabarras, vapores interinsulares, etc.

El emplazamiento elegido para la ubicación de la industria fue la costa de Los Realejos, donde estuvo el molino de Juan de Gordejuela, junto a las cascadas que llevan su nombre. La *Casa Hamilton* era la principal inversora en la constitución de la *Sociedad de Aguas Gordejuela*, hasta que en 1902 adquiere la totalidad de las acciones de la sociedad. En este año dan inicio las obras de una empresa que, con el paso de los años se convirtió en una inversión fallida. La industria fue diseñada por el ingeniero militar José Galván Balaguer, secundado por León de Torres y León Huerta, concluyendo el total de las infraestructuras en 1905. A los pocos años del comienzo de la explotación, la Casa promotora entró en decadencia. Los elevados costes del proceso y la pérdida de calidad del agua, unido al progresivo abandono de la agricultura, provocó el traspaso a la sociedad *Fyffes*, pasando posteriormente a dominio público.

El conjunto fabril fue un auténtico alarde para la ingeniería de la época. Estaba integrado por varias construcciones: en la parte sur, el edificio destinado al alojamiento de los trabajadores, de planta rectangular y una sola altura con muros de carga y cubierta a dos aguas sobre cercha metálica roblonada. La fachada oeste está prácticamente adosada a la ladera del barranco. Descendiendo el camino nos encontramos la primitiva sala de calderas, que tuvo que instalarse a 100 metros del edificio principal debido a las dificultades para su traslado a la fábrica. De esta construcción únicamente se han conservado restos del pavimento y de un muro. A 270 metros de altura se situó un depósito de agua, la vivienda del maquinista y cerca de 12 kilómetros de acequia y atarjeas para la distribución del agua. El proceso de bombeo era el siguiente: el agua propulsada era elevada a través de una tubería de presión "a la cota de 290 metros, se vertía en un depósito de distribución de 12.000 metros cúbicos, del cual arrancaba un acueducto de conducción del agua con una extensión de 12 kilómetros" (Gómez, 2016). Como dato a destacar, el caudal de agua elevada era de 5.000 metros cúbicos en 24 horas.

El magnífico edificio de planta rectangular que contemplamos se asienta directamente sobre la roca del acantilado, a 40 metros sobre el nivel del mar. La fábrica, de 25 metros de altura, está distribuida en cinco pisos. El inferior corresponde a la cimentación formada por un gran bloque de basalto y argamasa, con una galería de paso que atraviesa el edificio de Este a Oeste. La planta superior, albergaba la maquinaria de memores dimensiones. El tercer piso, poseía dos dependencias, junto a otras dos habitaciones que hoy en día están sepultadas. El nivel principal de entrada cobija los pasillos y escalera de distribución. En la última planta, la maquinaria principal, primera máquina de vapor existente en Tenerife, de 300 caballos de fuerza. Dicho artefacto accionaba 2 bombas capaces de elevar 70 litros de agua por segundo hacia el depósito, de donde parte la atarjea que distribuía el agua por la zona del Valle de La Orotava. La fachada se articula mediante vanos de medio punto en la parte superior y arcos carpaneles en las inferiores. Los muros están reforzados con pilastras interiores donde se apoyaban los carriles de la grúa carril. Sobresale como detalle distintivo, el óculo dispuesto en el frontón superior.

La Gordejuela está integrada en la *Lista Roja del patrimonio en peligro* que elabora la *Asociación Hispania Nostra*, desde el 31 de enero de 2019. En el informe sobre este bien patrimonial, la Asociación alerta del "riesgo de colapso" debido a la localización y al lamentable estado de abandono en el que se encuentra, a lo que añade la presión turística, ya que este edificio se ha convertido en un punto de atracción para senderistas y visitantes de la Rambla de Castro.

7.2. Correíllo La Palma (Santa Cruz de Tenerife)

El *correíllo* es un tipo de buque destinado a las comunicaciones interinsulares de Canarias, transportando correo postal, carga y pasaje. En un principio eran veleros, posteriormente vapores, que transportaban el correo del servicio postal español entre las Islas Canarias. La historia de los vapores correos en Canarias se remonta a 1888, tras la adjudicación de estas líneas a la *Compañía de Vapores Interinsulares Canarios*, naviera recién constituida y filial de la contraseña inglesa *Elder Dempster & Co*. Ese mismo año se incorporaron a los servicios interinsulares las primeras naves, bautizadas con los nombres de *Viera y Clavijo*, *León y Castillo* y *Pérez Galdós*, a los que se sumarían posteriormente otros como el *Almirante Díaz*, *Mogador*, *Congo*, etc., que cubrieron las rutas Canarias hasta principios de 1912. A lo largo de ese año se van sumando al servicio los nuevos vapores construidos en astilleros ingleses. Los seis buques adquieren nombres vinculados con Canarias, repitiendo el *Viera y Clavijo* y el *León y Castillo* (desguazados hace décadas) y denominando a su gemelo como *La Palma*. Los tres navíos restantes, de menor porte y conocidos popularmente como "los playeros", toman los nombres del resto de islas "menores": *Fuerteventura*, *Lanzarote* y *Gomera-Hierro*. En 1930 la *Compañía Transmediterránea* asume la gestión de las rutas interinsulares canarias y para ello adquiere la flota de *correíllos* - que moderniza y mejora técnicamente -, cubriendo con ella el servicio hasta su retirada y sustitución por buques más contemporáneos.

El vapor *La Palma* fue botado el 12 de abril de 1912 en los astilleros *W. Harkess & Son Ltd.* en Middlesbrough (Inglaterra). Después de verificar satisfactoriamente las pruebas de mar, fue entregado a la *Compañía de Vapores Correos Interinsulares Canarios*, filial de la inglesa *Elder Dempster Ltd.* Se trata de un barco mixto, construido con los mejores avances tecnológicos de la época en lo relativo a seguridad, autonomía, bienestar, velocidad, elegante línea, estabilidad, casco de acero remachado, dos cubiertas y una hélice. Presenta algunas curiosas similitudes con el gigantesco *Titanic*: ambos presentan un diseño similar, fueron botados el mismo año con tres días de diferencia e incluso salieron de los mismos astilleros ingleses.

Por lo que respecta a las características técnicas, se trata de un vapor mixto de carga y pasaje, de cubierta de abrigo abierta y casco de acero remachado, con proa recta y popa redonda. Tiene una eslora de 67,10 m., una manga de 9,05 m. y un calado de 3,70 m. Desplazaba 894 toneladas de registro bruto y era propulsado por una hélice, de cuatro palas, acoplada a un eje de cola movido por una máquina de triple expansión que le producía una potencia de 700 hp, alcanzando una velocidad media de 11 nudos.

Correíllo La Palma, Santa Cruz de Tenerife.

Entre las bodegas número 1 y número 2 se sitúa un *mástil* o palo de trinquete central, con dos plumas colocadas hacia proa y otras dos hacia popa del palo que, con su correspondiente cabullería, chigres y aparejos, permiten la manipulación de las mercancías desde y hacia las respectivas bodegas desde tierra. Igualmente, el *palo de popa* o de mesana, situado a proa de la toldilla de popa y a popa de la escotilla de la bodega nº 3, con su correspondiente aparejo y las dos plumas o puntales, permite realizar las operaciones de carga y descarga de la mercancía en la bodega nº 3. Construido originalmente con puente de navegación abierto, éste fue cerrado más adelante, dotándose de los equipos de navegación preceptivos. Fue dotado con dos lanchas *caleteras*, además de los correspondientes botes salvavidas, con sus respectivos pescantes basculantes ubicados en la cubierta de mando o de puente, a ambos costados, con la singularidad de que sobresalían de los costados del buque una vez estibados a bordo.

El pasaje se distribuía oficialmente en tres Clases, que ocupaban espacios habilitados en diferentes cubiertas con acabados e instalaciones acordes con la categoría. Así, la Primera Clase (habilitada para un total de 43 pasajeros según la reforma de los años cincuenta) ocupaba la cubierta principal y contaba con camarotes amplios y acceso a un lujoso salón amueblado y revestido en madera y terciopelo al estilo inglés. La Segunda Clase (42 pasajeros) se ubicaba en la cubierta de entrepuente, con camarotes dobles o cuádruples dotados con aseo en una de las últimas reformas. El espacio destinado a Tercera Clase (38) se disponía en el entrepuente de la bodega número 3, a popa, y contaba con espacios muy reducidos, camarotes múltiples y servicios comunes en la toldilla de popa. A estas cifras debe sumarse un buen número de pasajeros, cuyo billete no daba derecho a una plaza en el interior del buque, y que se distribuían de manera más o menos precaria en el exterior. En 1973 el barco estaba autorizado y despachado por la Administración Marítima para transportar hasta un total de 266 pasajeros, de los que 143 podían navegar en las butacas y asientos de cubierta.

Tras sesenta y cuatro años en activo, y después de una importante avería, fue adquirido en subasta pública por el empresario grancanario Jürgen Flick, quien lo cedió gratuitamente al Cabildo de Tenerife en 1986, con el proyecto de convertirlo en un futuro *Museo de la Navegación de Canarias*. Sin embargo, no será hasta diez años más tarde cuando se le de el impulso definitivo con la creación de la *Asociación Pro-Restauración y Conservación del Correíllo La Palma*, a iniciativa de un colectivo de ciudadanos que se marcaron como objetivo la conservación de este emblemático navío. La idea era recuperar el barco como museo itinerante de la navegación canaria y dotarlo de una biblioteca náutica, como centro referente de información y consulta. Su primera actuación fue traer el equipo de restauradores *The Maritime Trust*, quienes, después de

realizarle una visita de inspección, informaron que "el buque se encuentra en perfecto estado para su restauración y que la mejor solución es que navegue".

La constitución de la *Fundación Canaria Correíllo La Palma*, el 19 de septiembre de 2003, significó la consolidación definitiva a este ambicioso e ilusionante proyecto, que es hoy una realidad. Los miembros fundadores de la misma son la *Asociación Pro-Restauración y Conservación del Correíllo La Palma* y los Cabildos de Tenerife y de El Hierro. Entre sus objetivos se encuentran dar a conocer a la sociedad el proyecto de restauración, así como sensibilizar y divulgar a la sociedad acerca de su importancia como Patrimonio Cultural Marítimo de Canarias, del único exponente "vivo" de la construcción naval de principios del siglo XX.

En 2008 el barco salió del astillero donde estaba prácticamente en ruinas y se pudo botar gracias a la reparación de toda la cubierta. Más tarde se recuperaron las arboladuras y se llevaron a cabo otras obras menores. En la actualidad se encuentra amarrado en la zona de atraque del Muelle Sur. Desde entonces la *Fundación* ha puesto todo el empeño y la esperanza en los complejos trabajos de restauración y rehabilitación. Se han centrado especialmente en la recuperación de parte de la maquinaria, así como en la preparación de determinados espacios interiores para su utilización como sede de una oferta museística y cultural, acorde con la categoría y trayectoria histórica del buque. En el 2009 recibió el apoyo económico de *Puertos del Estado* para el cumplimiento de sus objetivos.

De la excelente labor que lleva acometiendo todos estos años dan cuenta los prestigiosos galardones que ha recibido, entre ellos el *Premio CICOP de Recuperación del Patrimonio Industrial* (2011) o el *Premio Betancuria, Capital Histórica de Canarias* (2016), entre otros.

7.3. Chimenea de la antigua estación del tranvía eléctrico (San Cristóbal de La Laguna)

La historia del *tranvía de tracción eléctrica* de Tenerife comienza el 12 de noviembre de 1898, con la aprobación de la *Real Orden* por la cual se aprueba el proyecto y los pliegos de condiciones facultativos para su construcción, actuando como principales promotores el Doctor J. B. Allart (cónsul de Bélgica en la isla) y el Marqués de Villasegura. La *Sociedad Anónima de Tranvías Eléctricos de Tenerife*, empresa de capital belga, inicia las obras en 1899, inaugurándose el 7 de abril de 1901, con un trazado que comenzaba en la Plaza de España de Santa Cruz de Tenerife y finalizaba en la Plaza de la Concepción de La Laguna. El diseño corrió a cargo del ingeniero y militar Julio Cervera Baviera, ejerciendo las funciones de director de las obras Alphonse Renard y Gonzague Morel como jefe de la línea.

Chimenea del tranvía eléctrico,
San Cristóbal de La Laguna.

La infraestructura necesaria para la puesta en funcionamiento del *tranvía* se instaló en La Cuesta (La Laguna), compuesta por varias construcciones:

Estación central. Está conformada por una nave principal de 29,70 metros de longitud por 12 metros de ancho y una altura de 5,50 metros. La cubierta de armadura de hierro arriostradas, viguetas de madera y teja plana. El interior estaba organizado en dos salas, separadas por un tabique, destinando una de ellas a las calderas y otra para las dinamos y motores de vapor. Estas dependencias albergaban "dos motores de vapor o hidráulicos con una potencia de 100 caballos efectivos cada uno que moverán las dos dinamos de corriente continua de 150 amperios cada una y de 500 a 550 voltios (equivalentes a 150 Kw. de Potencia), que producirán la potencia eléctrica necesaria para la explotación; de esta forma se tiene asegurado en todo momento el suministro eléctrico. La potencia real final a suministrar dependerá del esfuerzo de tracción total absorbido por todos los vehículos que circulen al mismo tiempo por la línea, por lo que estos equipos se deberán ajustar a la instalación final. Para producir el vapor se instalarán dos calderas de 86m² de superficie de calefacción con todos sus accesorios" (Cedrés, 2013, p. 43). En uno de los extremos, se levanta una *chimenea* troncocónica con una altura de 37 metros, así como un depósito de aguas para 175 m³. Las obras de construcción de la estación central finalizaron el 2 de agosto en 1900.

Taller de reparaciones. Construcción de 30,60 por 23 metros para ubicar un pequeño taller de reparaciones, la casa habitación del maquinista y una zona de carboneras al descubierto.

Depósito de carruajes o cochera. Edificio ubicado cerca del taller, destinado a guardar los tranvías.

En los extremos de la línea estaba proyectada la instalación de dos muelles de mercancías y dos estaciones de parada y descanso para el personal encargado de la vigilancia y organización del servicio.

Según indica Cedrés, en enero de 1901 ya está operativa la estación de La Cuesta y se encuentran prácticamente finalizadas el resto de obras (Cedrés, 2013, p. 56).

José Manuel Ledesma, cronista de Santa Cruz de Tenerife, nos relata algunas singularidades: "Los tranvías Santa Cruz-La Laguna circulaban, cada hora, desde las 7 de la mañana a las 8 de la noche. Aunque el tranvía salía del Muelle, la mayoría de los pasajeros lo esperaban en la plaza de la Constitución (La Candelaria) y en la plaza de Weyler. El trayecto lo hacía en 45 minutos y hacía 29 paradas, unas obligatorias y otras facultativas. Cada pasajero podía llevar 15 Kg. de equipaje. Por el exceso hasta 20 Kg. se abonaban 0,26 ptas.

El billete costaba 15 céntimos dentro de la población, mientras que el trayecto Santa Cruz-La Laguna valía 1,50 pesetas, en primera clase, y 1,05 en segunda. Existían bonos económicos para 12 viajes por 5,50 pesetas, y un abono trimestral a 100 ptas." (Ledesma, 2008).

La gran aceptación popular impulsó a la empresa concesionaria a ampliar la línea hasta el municipio de Tacoronte, redactándose la memoria prescriptiva el 15 de noviembre de 1901. Las obras se acometieron a gran velocidad, estrenándose el nuevo recorrido el 27 de julio de 1904. A pesar del éxito alcanzado, los ingresos generados no fueron los esperados, provocando graves problemas económicos a la empresa, que no tuvo más remedio que vender las concesiones e instalaciones al Cabildo de Tenerife en 1927. El nuevo propietario intentó continuar con la actividad modernizando la flota, renovando las vías y modernizando la estación central de La Cuesta. A pesar de los intentos, la falta de competitividad frente a otros medios de transporte más avanzados y seguros, así como una serie de problemas y accidentes mortales, provocaron el cese definitivo de los servicios tranviarios en 1959.

Las instalaciones fueron posteriormente demolidas, levantando en su lugar una gran plaza y el *Centro Ciudadano y la Tenencia de Alcaldía*, inaugurado en 2007. El único testigo material que nos queda es la *chimenea* troncocónica realizada en ladrillo cerámico refractario y de 36,40 metros de altura. Este conducto, hoy totalmente descontextualizado, permitía la expulsión del humo procedente de las calderas que generaban la electricidad necesaria para el funcionamiento del tranvía.

Por su parte, en la *Unión Azufrera, S.A.*, situada en la Carretera General el Rosario, número 33, todavía podemos contemplar otra *chimenea* construida en 1964 para la salida de las emanaciones del horno para la producción de gas carbónico, necesario para el funcionamiento de la fábrica. La industria se instaló en la zona de Taco, en La Laguna, en los años cuarenta, estando en activo hasta el año 1982. Desde entonces sus instalaciones se han reconvertido con otros usos, permaneciendo como testimonio la esbelta chimenea de 50 metros, realizada en hormigón armado, asentada sobre una base octogonal.

7.4. Almacén de la FAST (Garachico)

La actual *Sociedad Agraria de Transformación FAST* fue constituida el 1 de diciembre de 1914, por 23 agricultores del Valle de La Orotava bajo la denominación de *Sindicato Agrícola del Norte de Tenerife*, con la intención de defender los intereses canarios y romper con el monopolio británico en la producción y exportación de plátanos hasta ese momento. Este hito marcó el co-

Almacén de empaquetado de la FAST, Garachico.

mienzo de las cooperativas plataneras en Canarias. Entre el 1927 y el 1932, el *Sindicato Agrícola del Norte de Tenerife* adquirió la concesión de los empaquetados de Garachico, La Orotava y Güímar, llegando a controlar en 1933 el 80% de la exportación de plátanos a Europa.

En el caso que nos ocupa, parece ser que ya en 1927 se obtuvo una concesión para la edificación del empaquetado, y en 1928 se redactó un proyecto inicial, aunque los solares no fueron adquiridos hasta 1930. La cercanía al mar de esta nave facilitaba las operaciones de carga y descarga mediante el uso del pescante, aunque también tenían el hándicap de los continuos embates del mar. La construcción y puesta en funcionamiento de esta nave de empaquetado supuso todo un revulsivo para la economía y la sociedad del municipio, que aún conservan en la retina los duros trabajos en estas labores. En 1984 se aprobó un proyecto para la remodelación de este almacén, obra del ingeniero agrónomo Felipe Miralles. Será en el año 2002 cuando deje de funcionar como tal. En la actualidad se utiliza como almacén transitorio o de transbordo de los plátanos de la *Cooperativa*, compartiendo sus instalaciones con el Ayuntamiento, a quien la empresa propietaria ha cedido parte del espacio como almacén municipal.

El edificio industrial, integrado por tres naves rectangulares longitudinales, adosadas y comunicadas entre sí, ocupa una superficie de 2.089 metros cuadrados construidos. El interior se resuelve con cubiertas a dos aguas, con una estructura a base de cerchas metálicas que soportan placas de fibrocemento. De su anterior función mantiene una construcción central, un habitáculo con ventanas que servía de oficina, a la que se accede a través de unas escaleras. Así mismo, conserva pilares y otros elementos sustentantes originales. La fachada norte presenta una disposición simétrica de los vanos: en la nave central dos puertas en arco de medio punto, mientras que las laterales ofrecen una puerta de dimensiones mayores, con arco rebajado. La parte superior se remata con ventanales en arco con vidrieras. A pesar de que la función primitiva no se ha mantenido, todavía se puede leer el nombre de la empresa fundadora: *Cooperativa Agrícola del Norte de Tenerife (F.A.S.T.)* La fachada sur carece de cierre, habiéndose tapiado las anteriores puertas de acceso. Uno de los valores arquitectónicos añadidos a esta infraestructura es el *pescante* a través del cual se transportaban los huacales de plátanos, desde los *salones* a los barcos que fondeaban en la costa. Una estructura de hormigón, hierro y madera, provista de robustos soportes verticales y horizontales. Se asienta directamente sobre una base de hormigón, colocada directamente sobre los riscos. Un fuerte temporal de mar en 1951 destruyó el pescante de hierro acoplado en la terminal de este embarcadero.

En el año 2017 el consistorio garachiquense adquirió el inmueble con el objeto de reconvertir las históricas instalaciones en un espacio cultural polivalente, con el apoyo económico del Go-

bierno de Canarias y el Cabildo de Tenerife. La reforma tiene previsto conservar la fachada principal, así como mantener o reconstruir el entramado interior de cerchas metálicas. Con la idea de conseguir un espacio interior más diáfano, se van a retirar algunos pilares, para así disponer paneles móviles y conseguir espacios polivalentes. Según la idea original, la entrada principal se situará en la zona del actual aparcamiento, disponiendo un paseo peatonal alrededor del edificio, al borde del mar. El Ayuntamiento tenía previsto sacar la obra a licitación en el primer trimestre de 2020.

7.5. Semáforo de Igueste (Santa Cruz de Tenerife)

Conocido también como *Semáforo de La Atalaya* o de *Anaga*, está situado al final de un sinuoso sendero que parte desde Igueste de San Andrés hasta la Atalaya, a 222 metros de altura, e integrado en la *Red de Senderos de Tenerife* como PR TF 5.1 (2,2 km.).

La posición privilegiada del macizo de Anaga, a barlovento, y el paso obligado por sus proximidades de los buques llevados por los vientos dominantes, hacían de estas cumbres un magnífico observatorio desde donde alertar sobre la llegada de buques amigos, prevenir a la población ante un ataque inminente o informar del estado de la mar en las aguas libres del norte. Sin embargo, la primera razón de peso para el establecimiento de atalayas de observación fue la de prevenir la llegada de brotes epidémicos a la isla a bordo de buques infectados. Así que, el 18 de abril de 1506, el Cabildo de Tenerife acuerda el nombramiento de los primeros atalayeros. Estos trabajadores se dedicaban a otear el horizonte, a cambio de unos salarios escasos y pluriempleados en una agricultura de subsistencia. Desempeñaron un papel fundamental en los ataques no solo de corsarios británicos, sino también de holandeses, franceses, berberiscos o insurgentes americanos.

El nacimiento del telégrafo en 1855 revoluciona el concepto de las atalayas de observación y la formación de los atalayeros, que pasarán a formar parte de cuerpos técnicos del Estado. Por Real Orden el 9 de junio de 1884, se designan los primeros 20 semáforos eléctricos de la costa española, entre ellos, el de la Atalaya. Construido por el Ministerio de Fomento, según el diseño del ingeniero teldense Juan de León y Castillo, el *semáforo* es entregado al Ministerio de Marina en 1893. No obstante, ya en1886 la compañía inglesa *Hamilton* había establecido un semáforo en este mismo sitio, que estuvo funcionando hasta 1896. El nuevo *Semáforo* comenzó a funcionar el 4 de diciembre de 1895. Según indica el cronista de Santa Cruz de Tenerife, “la plantilla la componían dos vigías y un mozo de semáforos; siendo los vigías elegidos entre oficiales graduados de la reserva, contramaestres de la Armada, o pilotos de la Marina Mercante, todos con más de cinco años de embarque (Ledesma, 2020). En 1898 recibe la visita del almirante Cervera, con su Escuadra de Instrucción, camino de Santiago de Cuba. Con el paso de los años y los avances

Semáforo de Igueste, Santa Cruz de Tenerife.

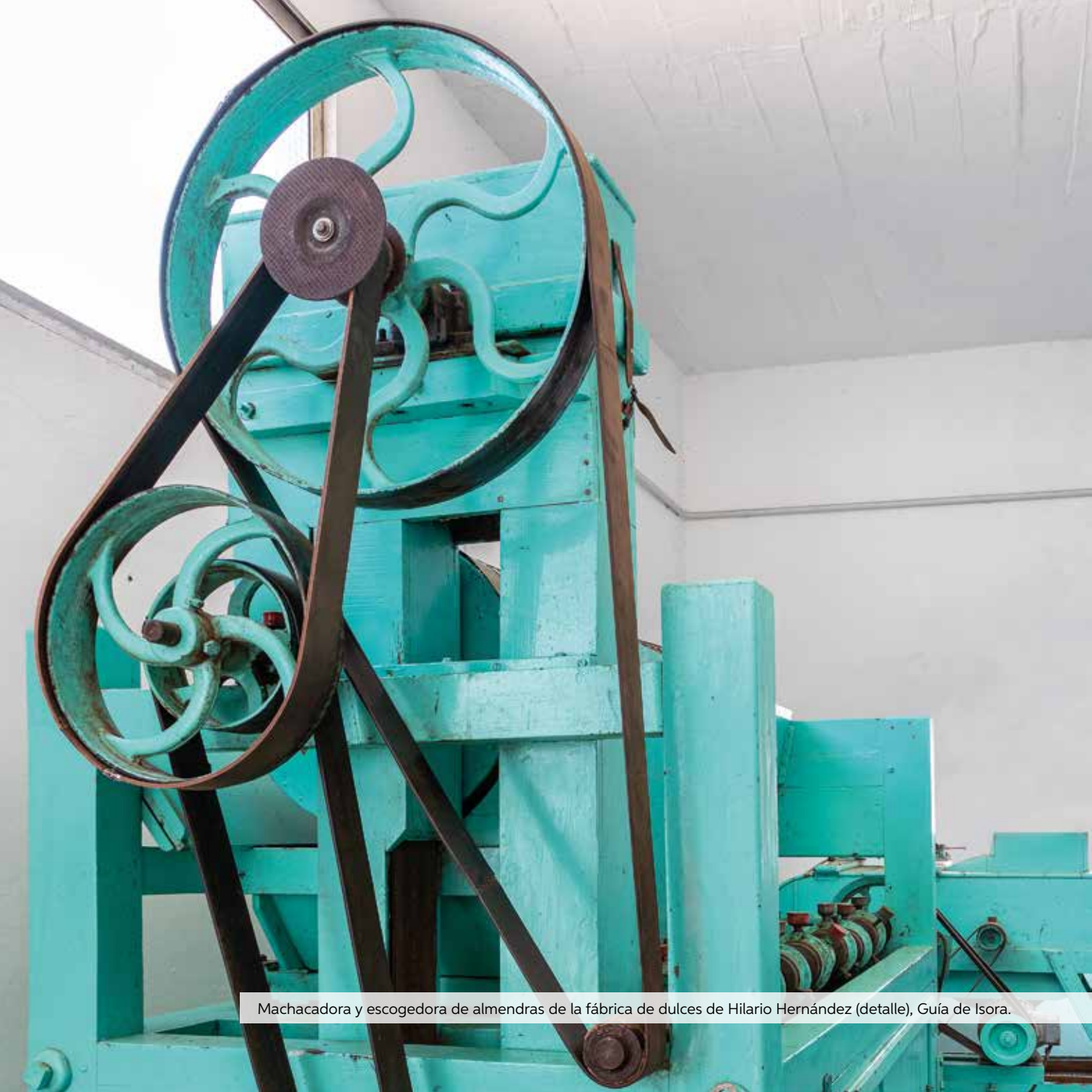
en las comunicaciones marítimas, el *Semáforo de La Atalaya* en las cumbres de Anaga se volvió innecesario. En los años venideros asumió diversas misiones como servicio meteorológico, estación telegráfica y ayuda y colaboración en naufragios y prevención de contrabando, entre otras. Los inexorables avances en el sistema de señalizaciones marítimas provocaron el cierre de las instalaciones el 2 de julio de 1970. En esta fecha, el Ministerio de Marina lo entrega al de Hacienda, pasando de esta manera a formar parte del patrimonio del Estado Español. De esta manera se dio paso al principio del fin, a pesar de que el *Cuerpo de Vigías de Semáforos de la Armada* continuaría aún más de veinte años en activo antes de ser extinguido.

El edificio está construido en toba roja del país, procedente posiblemente de la cantera cercana del barranco de Tahodio. Está integrado por un conjunto de construcciones adosadas: la primera de ellas, hacia el sur, es de planta rectangular, ubicándose el pasillo, un vestíbulo y tres viviendas donde se alojaban los operarios de la estación. Seguidamente, un área intermedia, de planta cuadrangular, para almacenes y zonas de servicios. Por último, orientado hacia el norte, un tercer cuerpo hexagonal separado de los anteriores por un pequeño vestíbulo. Este espacio estaba destinado a observatorio por lo que disponía de grandes ventanales, con arcos rebajados que facilitaban la visión del horizonte. Destaca el gran mástil de 16 metros de altura, donde se apoyaba el pararrayos y colgaban las banderas de señales. El complejo se completaba con dos aljibes, totalmente destrozados, que se alimentan del agua de lluvia recogida en la azotea y a los que había que echar cal para desinfectar, así como un horno de pan exterior. Al pie del acantilado se construyó un embarcadero de 52 metros de longitud en mampostería hidráulica, hoy prácticamente desaparecido.

En la actualidad, a pesar de tener un *Grado de Protección Inte*gral y estar incluido desde 2015 en la *Lista Roja del patrimonio en peligro* que elabora la *Asociación Hispania Nostra*, el *Semáforo* se encuentra en un estado de total abandono. Desprendimiento de muros y cubiertas, grietas en el paramento o grafitis, son solo algunas de sus principales afecciones. Incluso los vanos han tenido que ser tapiados para evitar los continuos saqueos que ha sufrido este conjunto industrial.

Un grupo de ciudadanos, muchos de ellos con vinculaciones personales con el barrio de Igueste de San Andrés, han manifestado en reiteradas ocasiones su preocupación, impulsando varias iniciativas para la recuperación de uno de los símbolos emblemáticos de la capital tinerfeña. Así, en el mes de diciembre de 2018, las áreas de patrimonio del Gobierno de Canarias, el Cabildo y Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife llegaron a un acuerdo para rehabilitar este complejo histórico. Sólo deseo que “los ojos de Santa Cruz”, como lo definió la profesora iguestera María del Carmen León Rodríguez, no tarden mucho en ver la luz. Para mayor información consultar: semaforodelaatalaya.blogspot.com

Correíllo La Palma (detalle), Santa Cruz de Tenerife.



Machacadora y escogedora de almendras de la fábrica de dulces de Hilario Hernández (detalle), Guía de Isora.

8.
Un legado dormido: el patrimonio industrial y tecnológico mueble

Cuando hablamos de Patrimonio Industrial, tendemos a tener en cuenta principalmente los edificios y las infraestructuras fabriles ya que son el conjunto de bienes más visible e identificativo. En este sentido, la arquitectura y las grandes obras de la industrialización ya han sido asimiladas por la sociedad y, de hecho, existen numerosas investigaciones de referencia: molinos de gofio, almacenes de empaquetado, centrales eléctricas, chimeneas, etc. Son los grandes protagonistas del fenómeno industrializador. Sin embargo, con el contenido de estos edificios (el patrimonio industrial mueble), no ha ocurrido lo mismo. Las máquinas y las herramientas son elementos imprescindibles para la fabricación, manipulación y transporte de los productos elaborados en el interior de las industrias. El interés de estos bienes, como defiende Carlos Pardo, "es fundamentalmente tecnológico y económico, debido a que muestran la evolución técnica y la capacidad económica de producción" (Pardo, 2016, p.13).

Constituye uno de los conjuntos patrimoniales más destruidos o más susceptibles de serlo debido a múltiples factores. En primer lugar, la falta de una adecuada valoración ha facilitado el abandono y la desaparición silenciosa de importantes testimonios del legado industrial. No es difícil encontrar máquinas de gran valor histórico que se degradan sin remedio en naves industriales, almacenes, garajes o solares abandonados. Por otro lado, la pérdida de la funcionalidad debido al constante avance y la renovación tecnológica de las empresas, ha originado un número de bienes obsoletos, a los que hay que ofrecer nuevos usos alternativos si se quieren conservar. Ante la imposibilidad de poder contar con un plan alternativo, los dueños optan por enviar al desguace maquinarias que en la mayor parte de los casos son irrecuperables. En este sentido, quisiera destacar la iniciativa que ha impulsado el *Departamento de Cultura del Gobierno Vasco* junto con la *Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública*, con la fundación del *Depósito de Patrimonio Industrial Mueble*. Emplazado desde 2002 en las antiguas instalaciones de la empresa Consonni, en Zorrotzaurre (Bilbao), junto a la ría. *Konsoni Lantegia* acoge más de 2.000 máquinas y herramientas, además de planos, libros, fotografías y mobiliario rescatado de fábricas y talleres de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa y que hoy podemos disfrutar y visitar.

La solución ideada desde el País Vasco es, sin duda alguna, un ejemplo a imitar ya que permite no solo recoger en un recinto adecuado buena parte de la maquinaria, utensilios y toda clase de bienes relacionados con el pasado industrial, sino dar a conocer al público en general una parte de la memoria histórica olvidada, gracias a las visitas guiadas que se realizan al recinto.

Por todo ello, podemos considerar al legado mueble de la industria como uno de los patrimonios culturales más olvidados y desconocidos de Tenerife. Tornos, molinos para cacao, prensas, desgranadoras, motores de combustión, sierras de cinta, minervas, y una amplia variedad de artilugios dan debida cuenta de la capacidad de superación y adecuación que ha caracterizado históricamente a la industria canaria.

Se recogen en esta investigación aquellas actividades que siguen empleando maquinarias y utensilios de interés histórico industrial.

En el ámbito agroalimentario, y como ya se ha indicado en el capítulo correspondiente, todavía hoy en día existen panaderías, molinerías, dulcerías o fábricas de turrón donde, a pesar de las novedades en los sistemas de producción actuales, se han mantenido la tradición familiar con utensilios empleados por sus antecesores. A modo ilustrativo, la *Dulcería Echeto*, en la calle San Antonio (San Cristóbal de La Laguna), aún dispone de maquinaria de los años cincuenta. Entre ella, una batidora industrial para batir nata (Juan Ferre Matheu, Sabadell); otra batidora (P. Prat, Sabadell); una trituradora manual para frutos secos (P. Prat) y una divisora y boleadora de masa manual, de la marca Fortuna. En Guía de Isora, la *fábrica de dulces de almendra de Hilario Hernández* aún mantiene a pleno rendimiento la *repeladora*, la *escogedora* y la *machacadora de almendras* para la realización de los trabajos. Estas dos últimas, realizadas en madera y con engranajes metálicos, se activan gracias a un pequeño motor eléctrico que tienen acoplado. Según información oral, proceden de Cataluña, y su fecha de construcción se sitúa en torno a los años cincuenta-sesenta del siglo XX. En la imagen que se adjunta, se aprecian la *machacadora*, dedicada a partir el fruto seco, separando el grano de la cascara, y la *escogedora*, para separar la cáscara de la almendra. Ambas máquinas se ponen en activo a través de las cintas de transmisión, sujetas a un pequeño motor eléctrico anexo. Disponen de varios rodillos, martillos y cedazos que realizan todo el proceso, a la manera tradicional, desde hace más de cincuenta años.

La industria del cuero y, más concretamente la fabricación de calzado, es uno de los sectores que ha mantenido un sistema de producción tradicional, artesanal, sin apenas evolución en los últimos años. El trabajo de zapatero, entendiendo como tal la persona dedicada a la fabricación y reparación de calzado, gozó de una cierta notoriedad, especialmente hace décadas,

Machacadora y escogedora de almendras de la fábrica de dulces de Hilario Hernández, Guía de Isora.

cuando su labor principal era la fabricación de zapatos. A pesar de ser una actividad en franco retroceso, aún podemos visitar talleres donde se sigue escuchando el golpear de los martillos en las suelas.

En La Orotava, la *zapatería Chávez*, en un inmueble de la céntrica Plaza de San Francisco. Fundada por Pedro Chávez Trujillo en 1951, dedicándose sobre todo a la reparación y confección de calzado de forma totalmente artesanal. En la actualidad continúan en las labores sus dos hijos: Pedro y Tomás, utilizando las mismas herramientas y las máquinas de coser *Singer* con las que aprendieron. En el año 2012 recibieron el *IX Premio Artesanía y Patrimonio* Villa de La Orotava, otorgado por la *Asociación Cultural Pinolere* y el Ayuntamiento de la Villa, que comparten con otro de los talleres de este sector: la *zapatería Viuda de Santiago Bello*. Situada en el número 29 de la Calle Doctor Domingo González García, fue uno de los talleres más importantes de este sector, llegando a contar con más de trece trabajadores. Hoy en día han tomado el testigo dos de sus aprendices: José Hernández Arbelo e Inocencio Iglesias Hernández (Chencho).

En la localidad de Tejina (San Cristóbal de La Laguna), la *zapatería* instalada en los veinte por *Hilario López Perdomo* en la Curva de Patarrajada, a la entrada de Tejina. Años más tarde se traslada a una edificación justo enfrente de la misma, donde aún permanece. Por entonces sus principales tareas eran la fabricación de botas y zapatos a medida, cinturones, y diversos trabajos de la piel. Le sucedió uno de sus hijos, Juan López Perdomo. Actualmente es un sobrino de éste el que sigue a cargo de la empresa, Alejandro Martín López. El taller está equipado con máquinas de coser y todo tipo de útiles y herramientas: formón, escarificador, compás, cortafrios, sacabocaos, etc.

Aunque la mayor parte de los antiguos profesionales del sector de la piel han desaparecido, o están gozando de su merecida jubilación, aún podemos contemplar máquinas de coser a pedal y herramientas que utilizaban en el desempeño de su profesión. La relación de zapateros es extensa. Juan Hernández (La Guancha); José Tacoronte Melo (Ifonche, Adeje); Luis Quintero Fariña (Arafo); Carlos León Rodríguez (San Miguel de Abona); José Antonio Barroso Ramos (Garachico); Antonio Guerra Amaro (Icod de los Vinos); Dionisio Fumero Fumero (Vilaflor de Chasna); Pedro Pérez Cano (Arico); Juan Suárez Armas (La Victoria de Acentejo); Antonio Gorrín Lorenzo (Santiago del Teide)y José Hernández Pineda, conocido “como el mocho” (Buenavista del Norte); entre otros muchos.

Los sectores industriales en los que se ha observado un mayor grado de destrucción y desamparo, están vinculados con las actividades agropecuarias. Los factores que han provocado la de-

gradación de los bienes muebles utilizados en las labores agrícolas y ganaderas son muy diversos. En primer lugar, el progresivo abandono del medio rural y, por tanto, de la agricultura y del pastoreo, que hasta hace pocos años había sido el principal sustento de la economía de la isla. La agricultura tradicional padece una crisis que se manifiesta en la desaparición de parcelas antaño cultivadas. Como consecuencia del trasvase de recursos al sector terciario (turismo), la superficie de cultivo ha ido menguando de manera alarmante al destinarse los terrenos en que estaban instalados a construcción de apartamentos y plantas hoteleras. Esta recesión, lamentablemente, no se ha visto compensada con la incorporación de nuevas áreas, por lo que los terrenos cultivados han ido en retroceso. Así, en el mapa de cultivos 2008, la isla de Tenerife contaba con algo más de 43.000 hectáreas de superficie agrícola, el 21% del territorio insular. El 43% de esta superficie, unas 18.500 hectáreas, estaba cultivada, mientras que el resto permanecía sin cultivar.

Otro condicionante importante ha sido el elevado precio del suelo cultivable, a lo que se le añade la complicada orografía de la isla y el predominio de las explotaciones minifundistas. Aunque también es muy cierto que el abandono del campo puede ser en parte debido a una cuestión cultural y de formación. La falta de incentivos para retornar al mundo agrícola y ganadero es una de las asignaturas pendientes por parte de los organismos competentes, a pesar de las inversiones y campañas de promoción que se están acometiendo en los últimos tiempos.

La ganadería canaria ha ido perdiendo el esplendor de épocas pasadas.

Según estudios recientes, menos del 15% de la carne que se consume en la isla proviene de empresas ganaderas tinerfeñas. Un porcentaje que evidencia la mala situación que atraviesa en la actualidad el sector en Tenerife, que en los últimos años ha visto reducir sus cabezas de ganado, así como el número de instalaciones que se dedican a esta actividad y los profesionales que viven de esta tradición ancestral.

Durante el trabajo de campo, fui testigo directo de los fatales efectos ocasionados por esta preocupante realidad en la conservación del rico y diverso patrimonio tecnológico mueble.

La visita a antiguas fincas agrícolas y ganaderas, me permitió constatar la existencia de un conjunto de máquinas y equipos de diversa índole, cuyos propietarios han conservado de la mejor manera posible, aunque ya no cumplan la función original. La mayoría son de accionamiento manual, llegando en algunos casos a acoplar un pequeño motor eléctrico para facilitar las tareas y aumentar la capacidad de trabajo. Los artilugios que tuvieron una mayor aceptación fueron: picadoras de hierba para forraje; desgranadoras de millo; empacadoras; segadoras; aventadoras y trilladoras.

Las *trituradoras de hierba* más populares estaban formadas por un canal de madera, dispuesto sobre un soporte, en uno cuyos extremos se situaba una manivela con una afilada cuchilla que, al girar ponía en funcionamiento el mecanismo de corte. La situación de la mayor parte de estas máquinas es lamentable: oxidaciones, madera en malas condiciones, pérdida de piezas, desgastes importantes por el uso, entre otras alteraciones. No obstante, se han localizado *picadoras* que se han mantenido en condiciones aceptables, gracias al buen hacer de sus actuales propietarios, muchas de las cuales han sido rescatadas de fincas familiares. Llama la atención la procedencia de gran parte de estos mecanismos, tanto de fábricas españolas (Zaga, Ajuria, Orgo, Atlas, Burzón,…), como extranjeras, principalmente inglesas: R. Hunt & Co.; Simplex; entre otras.

Desgranadoras de millo manuales. Las más antiguas están fabricadas por un cajón de madera, apoyado en cuatro patas, con engranajes de fundición. En la parte superior se abre un orificio por donde se introduce la piña que, por efecto del giro de la manivela que acciona el mecanismo interior, se va desgranando. El producto resultante se va depositando en un recipiente dispuesto sobre el suelo, para su posterior tostado y molienda. En algunos casos tienen una bandeja acoplada junto a la abertura donde se almacenan las piñas antes de ser desgranadas. En la actualidad son un artilugio ya en desuso, si bien últimamente están muy demandados como piezas de coleccionista o incluso decorativas. En el inventario se recogen todos los bienes localizados, la mayor parte en manos de particulares.

El conjunto de maquinaria más espectacular, por sus extraordinarias dimensiones, está integrado por las *trilladoras* impulsadas por un motor eléctrico. El uso de las trilladoras mecánicas para facilitar las tareas del campo supuso una verdadera revolución, ya que hasta ese momento los trabajos se hacían a la antigua usanza. La casa Ajuria, S.A., de Vitoria, comercializa el primer prototipo en el año 1927, encabezando a partir de entonces el mercado de trilladoras a nivel nacional. La industria se fundó en Vitoria en 1911 por parte de los hermanos Urigoitia y Segundo Aranzábal. En 1954 fue considerada la mayor empresa productora de maquinaria agrícola: agavilladoras, guadañadoras, segadoras–atadoras, cosechadoras y trilladoras, con una plantilla de casi mil empleados. Las factorías estaban localizadas en Vitoria y Álava, dotadas con una tecnología muy avanzada para la época. En Canarias, la llegada de este tipo de artilugios mecánicos fue tardía. Además, adquirir una de estas máquinas suponía un desembolso económico importante para el agricultor isleño, por lo que la mayoría de ellas eran de uso comunal. Son máquinas móviles ya que disponen de ruedas para facilitar su traslado. El norte de la isla de Tenerife concentra los ejemplos más sobresalientes, debido a la importancia que adquirió el cultivo de cereales: Los Realejos y San Cristóbal de La Laguna, principalmente. La función de la máquina es separar el

grano de la paja, limpiarlo de otras impurezas y clasificarlo. La alimentación de la trilladora la realiza el campesino situándose en la parte superior de la misma, cargando la hierba manualmente en el interior de la boca. Una vez en el recogedor, la paja corre sobre los bastidores, que adquieren un movimiento vibratorio por medio del árbol de manivela. Las pequeñas suciedades y los granos llegan a través del batidor al tablero y, desde allí al tamiz de madera de la caja cribadora. Mientras el grano sucio cae en los tamices, el viento procedente del ventilador arroja de la caja el polvo. Un fino tamiz deja pasar las semillas de malas hierbas y la arena, que son expulsadas lateralmente, mientras que el grano puro llega al elevador, desde donde es conducido al desgranador. Finalmente, el producto que corre sobre los diferentes tamices, llega a través del canal al tablero, seleccionándose en varias clases que caen en sacos situados en el extremo inferior. Este trabajo era muy duro para el campesino sobre todo por el polvo y las partículas en suspensión, que convierten la atmósfera irrespirable. Hoy en día las trilladoras han pasado a ser solo un recuerdo del pasado.

En el trabajo de campo se pudieron localizar varias *trilladoras* en Icod el Alto, La Laguna y Buenavista del Norte, almacenadas en el interior de naves y garajes. En líneas generales, se encuentran en buen estado de conservación, apreciándose señales de desgaste derivados del uso durante los años de funcionamiento.

Por fortuna, existe un importante contingente de maquinarias de diversa índole que ha sido recuperada y expuesta en espacios de propiedad privada o pública, como recuerdo de la antigua actividad.

El recorrido lo iniciamos en Granadilla, en la Avenida Fundador Gonzalo González, lugar donde estuvo emplazado el *salón de empaquetado de la casa Bonny*. Tras su derribo, en 2016 se construyó un supermercado con una gran plaza en la que se ha colocado dos motores procedentes de la antigua industria. Las máquinas han sido donadas por los propietarios de la empresa de exportación, disponiéndolos sobre una base de hormigón y con una placa recordatoria. Por un lado, un *motor de luz* con volante, de 265 caballos de vapor, de la casa Tangyes Ltd. De Birmingham, fechado en 1949. Desgastes en la pintura y oxidaciones al estar expuesto a la intemperie. En el otro extremo del recinto, otro *motor* similar, 135 caballos de vapor, procedente de la firma británica Ruston & Hornsby, size 6x Class hr y número 309519.

En Guía de Isora he encontrado un ejemplo muy similar, en el exterior de la *Cooperativa Agrícola de Isora (COAGISORA)*, en la carretera General a Tejina de Isora. En concreto son cuatro máquinas: dos *motores* (un National y un Tangye) y dos *bombas de pistón* procedentes del pozo

Ordúñez. Presentan algunos desperfectos, sobre todo desgastes de la pintura y oxidaciones, debido a la falta de labores de conservación. Su lugar de ubicación, a la intemperie y sin ningún medio de resguardo y de protección de las inclemencias meteorológicas, ha perjudicado en gran medida la conservación de estos bienes.

Una de las rehabilitaciones más recientes se ha acometido en la localidad de Güímar. En abril de 2019 se inauguró un nuevo monumento que recupera un capítulo de la historia de este municipio, situado en la vía que une el casco con el Puertito. Se trata de una máquina apisonadora, conocida como *El Cilindro*, fabricada por la empresa madrileña Luis Grasset, S.A., y con número de serie 001. Su función principal era la compactación o densificación de la grava durante el proceso de pavimentación, anotando como curiosidad que el operario de la máquina trabajaba de pie, siendo su primer conductor Ramón Barrera Hernández y, posteriormente, Juan Salamanca González.

Fue adquirida en el año 1970 por la empresa Antonio Pérez Campos, de Güímar, conocida popularmente como 'Los Peneras', estando operativa hasta bien entrado el año 1980. Con esta apisonadora se realizaron innumerables trabajos de pavimentación, no solo en el casco urbano, sino en algunos barrios güimareros, Los Realejos, Granadilla de Abona y Arona, entre otros.

Referente a cuestiones técnicas, se trata de una *apisonadora* de tres cilindros (el delantero segmentado en dos unidades), de quince toneladas de peso en vacío y dotada de un motor fabricado en Madrid por la empresa Perkins Hispania, S.A., con licencia de F. Perkins Limited, de Peterborough (Inglaterra). Funciona gracias a un motor diésel de seis cilindros en línea que dispone de una potencia máxima de 40 CV., lo que permite mover la máquina a una velocidad de 8 a 12 kilómetros hora.

De proporciones más modestas, el *compresor* y el *depósito vertical* de una antigua galería de agua que visité en la calle Castaños, en el centro urbano de Vilaflor de Chasna. Instalados en un pequeño parterre anexo a los lavaderos y a la Casa del Agua. Construidos por la casa Petter Yfovil, ofrecen en nuestros días un aspecto descuidado, apreciándose importantes oxidaciones y pérdida de varias piezas originales.

De los molinos de gofio laguneros desaparecidos se ha rescatado un motor procedente del *Molino de Las Canteras*. Esta industria histórica estuvo funcionando en la carretera de Tejina a Las Canteras, en un inmueble señalado con el número tres. Fue construido a fines del Ochocientos por Francisco del Rosario, quien lo trasformó en molineta en 1925, incorporando un *motor* de combustión para activarlos los días que no había viento. Para poder catalogarlo hubo que

trasladarse a la carretera de Las Mercedes, en frente del Molino de gofio *La Fuerza de Voluntad*. Su estado de conservación es preocupante, debido a su emplazamiento, al exterior, lo que ha provocado un importante deterioro de la maquinaria.

Entre las piezas más originales figura el primer *surtidor de combustible*, expuesto en la fachada de un establecimiento comercial, en la calle San Agustín, una de las vías principales de comunicación de Los Realejos. El artilugio está realizado en hierro, en forma de columna, coronado por una bombeta de cristal que al encenderse servía de punto de referencia para su localización. Construido a principios del siglo pasado, permaneció en funcionamiento hasta los años ochenta, aproximadamente. Está provisto de dos puertas que resguardan la maquinaria del exterior, compuesta por dos recipientes de cristal con capacidad para 5 litros de combustible cada una de ellas. El surtidor, de la casa francesa SATAM, estuvo situado a la entrada de Realejo Bajo, estando a cargo de su funcionamiento Benito García García, quien llegó a dispensar algunos días hasta cuatro mil litros de gasolina, sobre todo los sábados. Actualmente es una pieza industrial icónica del pasado realajero.

Una de las máquinas del ámbito agrícola que ha recibido un especial protagonismo y reconocimiento en estos últimos años son las *trilladoras*. El trigo ha sido uno de los principales cultivos de subsistencia de la isla de Tenerife, estando presente desde la Conquista. En épocas pasadas se podía encontrar plantaciones desde la costa hasta la cumbre, pero hoy en día se encuentra relegado a determinadas zonas de tradición cerealista. Así son importantes la comarca de Los Rodeos, que incluye los municipios de La Laguna y El Rosario; Icod Alto, en Los Realejos; San José de Los Llanos, en El Tanque, y El Palmar en Buenavista del Norte. Las labores de siega y trilla se realizaban antiguamente de manera artesanal por parte de los hombres, que segaban con ayuda de hoces, mientras las mujeres recogían la paja. La trilla se realizaba en las eras, recintos circulares hechos en el suelo, por lo general empedrado y rodeados de lajas de piedra, ubicados en lugares ventilados y elevados. En las eras los campesinos usaban yunta de bestias o vacas que, arrastrando un trillo, daba vueltas alrededor del terreno aplastando el cereal separándolo de la paja. Seguidamente se aventaba con un rastrillo o *belgo* para, por último, zarandear con una *cernidera* el producto resultante con el fin de limpiarlo de impurezas.

Estos trabajos requerían mucho tiempo, esfuerzo y sacrificio. La llegada de las trilladoras a motor, en los años cincuenta y sesenta, empezó a facilitar las duras tareas agrícolas.

La primera actuación de recuperación y salvaguarda de una de las mejores piezas del patrimonio industrial mueble se llevó a cabo en Tegueste. Según la información consultada, la *trilla-*

Trilladora del Mercado del Agricultor, Tegueste.

dora Ajuria llegó a Tenerife antes de la Guerra Civil, aproximadamente en el año 1934, tras ser adquirida por un grupo de agricultores de La Laguna entre los que se encontraban *Ángel* Arrou, Cristóbal Rodríguez y Juan Alonso. La máquina fue vendida, posteriormente, a José Ramos. Al parecer, estuvo trillando en los campos de San Benito hasta los sesenta del siglo pasado. Tras pasar una larga temporada olvidada en una piconera de El Tablero, en 2006 fue trasladada al *Centro Ocupacional Vale Colino*, donde una escuela-taller se dedicó a su recuperación integral durante cuatro años, a través de un proyecto del Cabildo de Tenerife y el *Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria*. Tras su delicada restauración, debido al mal estado en el que se encontraba todo el mecanismo, fue expuesta en el *Mercado del Agricultor* de esta localidad, en la calle Asuncionistas.

Destino idéntico han tenido la trilladora y empacadora utilizadas en la *Cooperativa Fuente de La Guancha* y que podemos contemplar desde el año 2011 en el exterior del *Mercado del Agricultor* de esta localidad. La primera de ellas, una *trilladora* de la casa Batlle (Gerona), del tipo 110. Por su parte, la *empacadora*, igualmente de la fábrica Batlle (modelo Súper 160), estaba preparada para hacer balas de paja pequeñas, de 20 por 130 centímetros, atadas con sisal. El Ayuntamiento realiza a menudo trabajos de restauración y pintura, aprovechando además su estratégica ubicación.

La rotonda de acceso al aeropuerto Norte de Los Rodeos está ocupada desde 2012 por una *trilladora* que recuerda el gran valor agrícola de esta zona de la isla. Fue donada en su día a la *Asociación de Vecinos San Lázaro y Camino de La Villa* por Domingo Ramos Cruz, quien la heredó de su padre José Ramos para trillar sus campos. La Asociación se encargó de recuperarla y restaurarla en 2010, proponiendo al Ayuntamiento lagunero instalarla en el lugar donde hoy la podemos contemplar. Como ya señaló en su día Manuel Hernández, presidente de la esta Asociación, el objetivo de este monumento no es otro que reflejar y valorar "el trabajo de tantos campesinos que se entregaron en cuerpo y alma a los diferentes cultivos de Los Rodeos". La trilladora es de la fábrica Ajuria, de Vitoria, una de las industrias especializadas en maquinaria agrícola señeras en nuestro país, "provista de hornos eléctricos y elementos modernos de producción", según indica un anuncio publicitario de 1929. Recientemente, la *Asociación de Vecinos San Lázaro* ha manifestado su preocupación por el estado en el que se encuentra este bien mueble, ya que la marquesina que la cubre no ha impedido el deterioro y desgastes que presenta su estructura actualmente.

Una de las últimas recuperaciones se ha llevado a cabo con una de las *trilladoras* de El Tanque. Fue comprada por la *Asociación de Agricultores y Ganaderos* de El Tanque en los años ochenta

del siglo XX, estando en funcionamiento en la zona de San José de Los Llanos durante unos pocos años, junto con una *empacadora*. El Ayuntamiento decidió la adquisición de ambas máquinas con el fin de restaurarlas y exponerlas en lugares emblemáticos de la comarca. Así, la *empacadora* fue colocada a la entrada del Ecomuseo de San José de los Llanos en 2014 y la *trilladora* Ajuria en el núcleo de Erjos, junto a la plaza.

A la entrada al municipio de Fasnia desde la TF-1 se puede divisar el *Monumento al agua*, inaugurado en el mes de junio de 2015 con el objeto de homenajear a "los héroes que hicieron viable la explotación de las aguas subterráneas de Fasnia". El consistorio municipal ha realizado una reproducción de la entrada de una galería, colocando varios raíles donde se apoyan varias *vagonetas* y la *maquinilla*, cedidas por Rafael Mesa González para formar parte de este conjunto conmemorativo. Un panel informativo detalla la importancia del esfuerzo de estos trabajadores, así como la repercusión histórica de la industria destinada a la captación y distribución de agua en la comarca.

Llegados a este punto, he considerado de interés incluir aquéllos centros museísticos que cuentan con piezas históricas, relacionadas directamente con antiguas actividades industriales, entre los fondos expuestos.

Museo Casa el Capitán, en calle General Franco, nº 40, en San Miguel de Abona, en la zona del Calvario. Instalado en una casa tradicional canaria típica de las familias pudientes del XIX. Después de un trágico incendio en 1978, el Ayuntamiento decide restaurarla para su apertura como *Museo de Artes tradicionales*. En una de sus siete salas se muestra un *lagar de viga y husillo*, en tea, adquirido en el municipio palmero de El Paso en 2005. Junto a él, un artilugio muy singular que podemos identificar como una *centrifugadora* de barrica o de cochinilla. En el patio trasero se ha reconstruido el antiguo *molino de gofio de Francisco Feo Rodríguez*, inaugurado en 1948 en la calle Tamaide. Tras su cierre, hace varias décadas, el Ayuntamiento de San Miguel decidió desmontarlo y conservarlo íntegramente con la idea de reubicarlo en el lugar donde hoy se contempla. Se trata de un molino con todos sus elementos, tostadora de ladrillos refractarios, motor de combustión National y báscula. Custodia asimismo el *proyector y cuadro de luces* del antiguo cine y del que ya se comentó detalles en el capítulo correspondiente.

La Casa de Carta, en Valle de Guerra (San Cristóbal de La Laguna), es una de las sedes del *Museo de Historia y Antropología (MHA)* dependiente del Cabildo de Tenerife. Según reseña su página web: "es un medio para relativizar nuestras costumbres, comportamientos y creencias, y para contribuir a la reflexión sobre nuestra realidad social y cultural, propiciando la integración

social y el diálogo intercultural". El centro museístico cuenta con el *molino de gofio*, la *tostadora* (de doble tambor) y la *cernidora* mecánicas, así como el *motor* de combustión de la firma National, procedentes de la *molinería Cuatro Torres*, instalada por Enrique Barneda Trujillo en la calle Fernández Navarro, número 38, en el barrio capitalino de Cuatro Torres. En la misma sala podemos ver otro *molino de gofio*, propiedad en este caso de Juan Cairós

En El Sauzal, la *Casa del Vino La Baranda*, situada en la autopista general del Norte, Km. 21. El *Museo de la Vid y el Vino* está acondicionado en la antigua bodega de vinos tintos de la Hacienda. Sala temática que en un atractivo recorrido nos permite conocer la historia de los vinos de Tenerife y su importancia, así como la actualidad del sector vitivinícola insular. Entre las piezas expuestas: *prensa mecánica de Chicharra*, procedente de la finca La Florida (Araya de Candelaria); *prensa manual*, de procedencia francesa y una *estrujadora de uva*.

En Adeje, en Tijoco Bajo, en el *Museo Etnográfico El Granero*, calle El Granero, nº 9. El interior custodia el *Molino de gofio de Manuel Prieto Medina*. Fue instalado en los años cuarenta en un inmueble señalado con el número 1 en la calle que lleva el nombre del molinero, permaneciendo moliendo hasta 1965. Si bien aún se conserva el edificio industrial, el mecanismo de molienda fue trasladado a fines de los años noventa del siglo pasado a su actual emplazamiento. Conserva todas las piezas originales del molino: tolva, guardapolvo, pescante, etc. Junto al molino, el *motor* diésel de la fábrica alemana Deutz que lo ponía en funcionamiento.

Un último apartado engloba un conjunto de bienes de naturaleza muy diversa, que ha sido salvaguardado y recuperado gracias a la sensibilidad de diversos organismos y entidades (públicas y privadas), que han sabido apreciar el valor histórico industrial de su patrimonio tecnológico mueble.

En primer lugar, la *Fundación Canaria Correíllo La Palma*. Como ya quedó reseñado de manera más extensa en el capítulo Iconos industriales, esta Fundación lleva acometiendo desde su creación una meritoria labor en pro de la recuperación del único *correíllo* que sobrevive en Canarias, así como un conjunto de máquinas y equipos originales del buque, auténticas piezas de museo.

Entre ellas los dos *motores auxiliares*, ambos fechados en 1911. El señalado como número 1 es un ingenio de fabricación inglesa (W. Hallen, Son & Co Ltd.), y número de serie 20467/1. Según indica la leyenda de la placa, tiene un voltaje de 100 voltios, corriente de 195 amperios y 535 rotaciones por minuto. Por su parte, el motor auxiliar número 2 presenta el número de serie 20467/2, y unas características técnicas idénticas al anterior.

Motor auxiliar del Correíllo La Palma, Santa Cruz de Tenerife.

Junto a estos motores, se ha restaurado la *bomba centrífuga de vapor*, dedicada a bombear líquidos dentro del barco; el *servomotor* y las tres *maquinillas* para trabajar en los pescantes. A estos mecanismos se le suma el *molinete de ancla* a vapor, situado en la cubierta de proa del barco, destinado a echar o levar anclas de forma rápida. Próximamente tienen en proyecto acometer los trabajos de reparación del *condensador* y de varias *bombas*. Uno de los grandes retos, por su magnitud y relevancia histórica industrial, es la *máquina principal* a vapor del *Correíllo La Palma*, de 1912. Se trata de una máquina alternativa de triple expansión, 700 caballos de potencia, fabricada en los talleres de W. Harkess & Son Ltd de Middlesbrough. La propuesta es muy ambiciosa ya que incluso plantean recuperar la navegación del emblemático buque, con el motor original, en pleno siglo XXI.

El litoral de Santa Cruz de Tenerife muestra algunas de las piezas más atractivas del patrimonio histórico industrial de la isla, restauradas por iniciativa de la *Autoridad Portuaria*.

En la Vía de servicio Paso Alto, frente al número 2 (Escuela Técnica Superior de Náutica), una *Grúa de pluma*. Fue utilizada en el Muelle de Valleseco por la empresa *Cory Brothers and Company Ltd.* para cargar y descargar las gabarras carboneras procedentes de los barcos carboneros, fondeados en la bahía del Puerto de Santa Cruz. Estuvo en servicio desde 1934 a 1956. Como características técnicas cabe citar la pluma de seis metros y el peso de carga de 2 toneladas. Toda la máquina gira sobre una columna o árbol vertical, formado de una sola pieza de fundición. La *Grúa* podía realizar tres movimientos: longitudinal, vertical y en arco. La comunicación de estos movimientos se hacía desde el exterior y la distribución del vapor desde el interior. Con su movimiento en arco, era capaz de girar hasta 360°. El motor de vapor lo forma una máquina de vapor vertical de alta presión, sin condensación y con expansión variable. La caldera o generador de vapor está unido a la grúa y con ella sigue todos sus movimientos, sirviéndole de contrapeso. La caldera, conocida como de hogar interior, es cilíndrica y vertical; a los 45 minutos de haber encendido el fuego, produce todo el vapor necesario para que la máquina funcione a 5 atmósferas, con una fuerza nominal de 6 caballos de vapor. La caldera está provista de todos sus accesorios: manómetro, nivel del agua, válvula de seguridad, puertas de limpieza, grifos, tubos de conducción y salida de vapor, tubos para la alimentación de la caldera (Ledesma, 2011). Procede de la casa Grafton & Co. Engineers (Bedford, Inglaterra). Se encuentra en excelente estado de conservación.

En el Muelle de Rivera, una magnífica *Grúa de pórtico*, con una estructura formada por la plataforma giratoria, pórtico y pluma así como la cabina con el mecanismo de elevación. Es una

de las seis grúas eléctricas de pórtico, de seis toneladas de potencia y veinte metros de alcance (pluma), que fueron adjudicadas el 24 de junio de 1948, a los Talleres E. Grasset S.A. de Madrid, y que fueron recibidas por la *Junta de Obras del Puerto* el 2 de abril de 1959, después de once prórrogas. Las prórrogas se debieron, entre otras cosas, a los defectos encontrados en las maniobras de cambio de alcance de las plumas y a la sustitución de la potencia de los motores, de 27 C.V. y 720 r.p.m. a 15 C.V. y 475 r.p.m. La estación eléctrica de transformación, que utilizaba corriente trifásica de 380 Voltios, se montó dentro de una caseta, hecha ex profeso para tal cometido. Aunque su trabajo diario era la descarga de mercancía en general: piñas de plátanos y atados de tomates, su cometido semanal era sostener las dos costosas y elegantes pasarelas de desembarque que la *Junta de Obras del Puerto* compró (1967) para que los pasajeros accedieran desde la azotea de la Estación Marítima (Herradura) al ferry J.J. Sister o Manuel Soto. Vía de servicio de Valleseco (Ledesma, 2019).

Muy próxima a esta gigantesca grúa, podemos contemplar la *Marquesina*, un tinglado metálico empleado para servir de resguardo a los pasajeros que desembarcaban de los navíos en el Muelle Sur. Actualmente ha dejado de cumplir la función original, ya que el trasiego de usuarios del barco que fondea en las inmediaciones se realiza por otra vía. El material metálico para su construcción fue encargado a la fundición sevillana Juan Miró en 1913. Siguiendo la definición de Candelaria Hernández: la *marquesina* es "de líneas sencillas, se compone de ocho columnas (cuatro a cada lado) que sostiene la cubierta a cuatro aguas. Su esbeltez puede ser apreciada desde todos los puntos de vista por tratarse de una obra exenta, contribuyendo a ello el no encontrarse otro edificio en las inmediaciones. (...). Nos encontramos ante uno de los ejemplos más singulares, siendo de los pocos donde se emplea exclusivamente el hierro" (Hernández, 1989, p. 41).

Por último, la *Locomotora F6*, en la Vía de servicio de Valleseco. La máquina llegó a Tenerife desde Alemania en los años veinte del siglo pasado, con el fin de transportar las piedras de la cantera *La Jurada*, con las que se construyeron los muelles Sur, Norte y de Ribera que forman la dársena de Anaga del Puerto de Santa Cruz de Tenerife. Es la única locomotora que se conserva de las cinco que llegaron desde Alemania al Puerto de Santa Cruz entre 1924 y 1928. Se trata de una locomotora de 160 caballos de vapor, y 13 atmósferas de presión, tipo Tender, con dos ejes acoplados. La máquina alcanza los 30 km/hora, con una fuerza de tracción de 3.720 kilos. Dispuesta sobre raíles, sus medidas son: 7,20 m. de longitud, 2,30 m. de anchura y 3,30 m. de altura. En una de sus placas figura el nombre del fabricante: Henschel & Sohn, Cassel (Alemania). Estuvo en servicio hasta el año 1965.

La *Locomotora* quedó abandonada en la cantera de *La Jurada*, su estación de partida, hasta que en 1984 fue acondicionada para instalarla en la entrada peatonal en la plaza de España, junto con otros elementos históricos. Debido a las remodelaciones viarias que se hicieron en el Puerto, en 1991 se guardó en el solar que la *Autoridad Portuaria* tiene en la confluencia de la Avenida de Anaga con la Avenida José Martí (frente al Club Náutico) hasta que, en 2008, fue restaurada y pintada con sus colores originales colocándose en la parte trasera del edificio Puerto-Ciudad, sobre los viejos raíles por los que en su día transitó (Ledesma, 2011).

Las labores de restauración, acometidas por los técnicos de la *Autoridad Portuaria*, consistieron en una profunda limpieza exterior e interior, sustituyendo las piezas oxidadas y deterioradas por otras de acero, semejantes a las origínales. De igual manera, se repusieron los cristales de los faros y se le instalaron las viseras de cabina. Para lograr los colores originales de fábrica, se le dieron varias capas antioxidantes y tratamientos para su conservación, debido a que en la restauración anterior no se habían respetados, según indica el cronista de Santa Cruz de Tenerife, José Manuel Ledesma.

Sin salir de la capital santacrucera, la *Refinería de la Compañía Española de Petróleos, S.A. (CEPSA)* se ha preocupado en salvaguardar relevantes elementos materiales, que ya forman parte de la memoria histórica de esta emblemática empresa. Entre ellos, destacamos a modo de ejemplo los siguientes

Silbato de vapor, conocido como Reloj de la Ciudad. Fue utilizado en la Refinería desde 1939 a 1997 y su accionamiento marcaba el inicio y término de la jornada laboral de los operarios de la industria. *Surtidor de combustible* de la casa Isidro Herreiz (Barcelona). *Surtidor de gasolina súper*, de la factoría alemana Schwelmer Eisenwerk. El artilugio dispone de un contador del volumen de combustible, conectado con una turbia que medía el flujo de líquido dispensado. *Bomba de aire* (MSA / Mine Safety Appliances Company (Pittsburg - Connecticut (USA). *Extintor contraincendios portátil*, de fabricación inglesa: Foamite Limited. Dos *camiones de bomberos* pertenecientes al servicio contraincendios. Uno de ellos, modelo GMC 5000, tenía como misión principal transportar el material necesario para actuar en una emergencia por incendio. Lleva un motor para bombear agua y una manguera extensible. El otro vehículo estaba equipado con varios soportes con mangueras extensibles. Por último, una *bomba alternativa Worthington de doble efecto*, fechada en los años cincuenta del siglo pasado. Estuvo en funcionamiento en la Refinería hasta el año 2013, para el bombeo de agua y sosa diluida, impulsando caudales del orden de 5-10 m3/h, levantando la presión desde 2 kg/cm2g hasta 35 kg/cm2g. Este tipo de mecanismos está actualmente en desuso, siendo sustituidas por bombas centrífugas verticales, de

tornillo o de émbolo, más eficientes y menos voluminosas. Formó parte de la exposición *Fábrica de Recuerdos. Memoria de la Industria en Canarias*, organizada por la *Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias* en 2019.

La *Fundación Endesa* ha acumulado un valioso patrimonio cultural que forma parte de la historia de España y de la Compañía: documentos, fotografías o archivos audiovisuales que muestran la evolución de la electricidad en nuestro país. En 1998, con el objetivo de poner en valor este legado cultural y contribuir a recuperarlo, conservarlo y difundirlo, se creó el *Fondo Histórico de Endesa*. Dentro de este fondo se inserta el *Archivo Digital*, una plataforma con la que hacer accesible todo el material que, por obsolescencia tecnológica, por desuso o por el fin de su vida útil, deja de formar parte de los activos regulares de la Compañía, pero sigue teniendo un importante valor como vestigio de la evolución de la electricidad. Cuenta con más de 10.000 documentos, 40.000 fotografías, 1.300 elementos de patrimonio tecnológico y unos 50 audiovisuales. En la central de Tenerife custodian una colección destacada de aparatos pertenecientes a la primera fábrica de electricidad que estuvo instalada en Santa Cruz, la *Compañía Eléctrica e Industrial de Tenerife*, inaugurada en 1897. La relación es la siguiente, con sus peculiaridades técnicas:

Microvoltímetro. Artilugio empleado en la medición de tensiones en circuitos eléctricos (Hartmann Braun A-G). Año 1926.

Calibrador. Dispositivo utilizado para simular las condiciones de un alternador de potencia activa y reactiva. Está dotado de un transformador de carga tipo TVT 1.1, número 21879680 (Landis Agygyr / ZUG). Año 1925.

Varivol analógico. Aparato utilizado para la variación de tensión en laboratorio, provisto de 10 posiciones y reóstato variable de 0 a 1000 voltios. (Hartmann Braun A-G). Año 1925.

Amperímetro. Instrumento para medir la intensidad de una corriente eléctrica en amperios. (Weston Electric Instrument C.). Año 1925.

Medidor de resistencia óhmica. (Evershed & Vignotes Lto., Londres). Año 1925.

Por último, el *Segmento de cable trifásico* utilizado para el enlace submarino Lanzarote-Fuerteventura. Posee una tensión nominal 18 / 30 kv. en corriente alterna, con una capacidad de transporte de 20 MVA. Está aislado con goma etileno propileno (EPR), con conductores de cobre de 120 mm^2 de sección. (Pirelli tipo RG5HIOJF/47). Año 1976.

Conclusiones

Del trabajo de inventariado del legado cultural derivado de las actividades industriales en la isla de Tenerife se pueden extraer los siguientes resultados:

En primer lugar, en cuanto a las valoraciones estadísticas, se han recogido un total de 1.018 bienes materiales: 506 fichas en el apartado de elementos inmuebles y 512 como bienes muebles. Por municipios, la capital tinerfeña encabeza el listado de ejemplos inventariados, un total de 110 bienes, ocupando los siguientes puestos La Villa de La Orotava (79) y San Cristóbal de La Laguna, con 77 elementos de interés. Por el contrario, los municipios de El Tanque (3), El Rosario y San Juan de La Rambla, con una decena de bienes seleccionados cada uno, figuran entre las localidades con menor protagonismo.

Uno de los aspectos que más ha llamado la atención es la heterogeneidad de los sectores productivos que se han implantado en la isla, desde finales del siglo XIX hasta los años sesenta de la pasada centuria. Entre las manifestaciones asociadas a los procesos de fabricación más destacadas cabe señalar: molinos de gofio (de agua, viento y fuego); lagares; almacenes de empaquetado; fábricas de turrón; carpinterías; zapaterías; galerías de agua; hornos de cal; imprentas; refinería de petróleo; etc. En su mayor parte, industrias de carácter local, familiar, dedicadas a abastecer la demanda de los vecinos del barrio o del municipio. Industria atomizada, doméstica y urbana, instalada en construcciones modestas, a veces incluso en algunas dependencias del domicilio del fabricante o del artesano industrial. Esta clase de explotaciones conviven con otras actividades de transformación de especial importancia, que exigen espacios y arquitecturas propios: almacenes de empaquetado; Refinería de petróleo; Destilerías; Fábricas de tabaco; Secaderos; Hidroeléctricas; Hornos de cal; entre otros.

Respecto al estado de conservación, y como ya ha quedado indicado en otras ocasiones, este patrimonio se ve especialmente amenazado por los avances y el desarrollo tecnológico y la presión urbanística. Se ha constatado la preocupante situación en la que se encuentran las fábricas, infraestructuras y maquinarias que han cesado su actividad. En este sentido, el reciclaje o la reconversión funcional, han favorecido la supervivencia de una parte de los ejemplos censados. La reutilización se plantea habitualmente como única garantía para la conservación, si bien a menudo las actuaciones se han acometido sin ningún criterio, sin una legislación que haya controlado los derribos o añadidos posteriores por necesidades del nuevo uso, etc., olvidando su carácter propio y la condición histórica. En contrapunto, se han localizado ejemplos que han recibido un

mejor trato, recuperándolos de manera más acertada para el disfrute de la sociedad: trilladoras, grúas, lagares, molinos de gofio, secaderos de tabaco, salones de empaquetado, etc.

La gran mayoría de los bienes registrados se encuentran en manos privadas. Esta circunstancia ha contribuido de manera positiva, en lo que a la conservación de los elementos de carácter mueble se refiere, gracias a la sensibilidad mostrada por los herederos o descendientes de antiguos industriales. En el trabajo de campo fui consciente del especial cuidado que mostraban los hijos o nietos de zapateros, campesinos, molineros o carpinteros hacia el legado de sus antepasados, como parte de la herencia familiar. No obstante, el arraigo hacia estos recuerdos puede verse en peligro por las futuras generaciones, que no son conscientes de su valor histórico, técnico (y sentimental). De ahí la necesidad de poder contar con *un Museo de la Industria en Canarias*, como centro de referencia, donde se garantice la supervivencia del rico patrimonio conservado a lo largo de estas décadas. En este Museo, único en Canarias, recaería la responsabilidad de visibilizar, preservar y difundir los testimonios físicos más singulares derivados de los procesos de producción.

No cabe duda que las administraciones locales y provinciales juegan en este sentido un papel fundamental. Son las responsables de diseñar estrategias efectivas que incorporen el patrimonio industrial como un recurso activo para el desarrollo económico, social, cultural y turístico. En este sentido son innumerables las iniciativas que se han venido realizando en los últimos años, con resultados muy esperanzadores. A nivel autonómico, la incorporación de la figura del Patrimonio Industrial en la *Ley de Patrimonio Cultural de Canarias* de 2019, ha supuesto un gran paso adelante. Gracias a ello, resultan merecedores de protección los "vestigios industriales existentes en Canarias de los siglos XIX y XX", y con escasa presencia hasta ahora en el panorama cultural, integrándolos en las políticas patrimoniales.

Espero que este repaso somero al patrimonio histórico industrial de Tenerife sirva para abrir una ventana hacia ese pasado, pero sobre todo para que la ciudadanía empiece a mirarlo con unos ojos diferentes, más complacientes, y no como un lastre de un tiempo ya olvidado. Desde aquí hago un llamamiento a empresas, asociaciones y a la sociedad civil para preservar nuestro patrimonio material e inmateral industrial, ante la destrucción y desaparición de bienes que forman nuestra seña de identidad.

En definitiva, **Patrimonio Histórico Industrial de Tenerife**, más allá de reafirmar el valor cultural y social del legado industrial, supone un homenaje a los protagonistas de uno de los capítulos más olvidados de nuestra memoria reciente: la memoria del trabajo. El esfuerzo y la dedicación de aquellos industriales, fabricantes y modestos empresarios que sembraron el germen de la isla que hoy conocemos.

Almacén de empaquetado de la FAST, Garachico.

Bibliografía

ABC de las Islas Canarias. *Guía práctica del turista y del comercio*. (1911). Santa Cruz de Tenerife.

Acosta Dorta, E. (2000). *Tacoronte. Cien años de historia en imágenes 1*. Tacorote: Enrique Acosta Dorta.

Ídem (2002). *Tacoronte. Cien años de historia en imágenes 2*. Tacoronte: Enrique Acosta Dorta.

Acosta García, C. (1996). *Garachico. Un puerto enfrentado al Volcán*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Idea. Colección Cronos (23).

Ídem (1988). *Los Silos: Apuntes para la historia de la Villa*. Santa Cruz de Tenerife: Ayuntamiento de la Villa de Los Silos.

Aguilar Civera, I. (1998). *Arquitectura industrial. Concepto, método y fuentes*. Valencia: Diputación de Valencia.

Ídem (2007). Arquitectura industrial, testimonio de la era de la industrialización. *Bienes Culturales. Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, (7), 71-101.

Ídem (2011). Propuestas y criterios para la conservación del patrimonio industrial. Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales, (70), 40-48.

Alemán, G. (1989). *Molinos de gofio*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo de Tenerife.

Ídem (1992). *La pequeña historia de un tranvía*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Roberto Torres del Castillo.

Ídem (1995). *Viñas, vinos y lagares*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones IDEA, Colección Cronos (11).

Ídem (1996). *Litografía Romero a través de la historia. 1880-1996*. Santa Cruz de Tenerife: Litografía Romero.

Ídem (1998). *Molinos de viento*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones IDEA, Colección Cronos (37).

Ídem (2003). *El tranvía*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones IDEA, Colección Rincones y recuerdos.

Ídem (2006). El molino de las Mercedes. La Fuerza de Voluntad. *Revista Bienmesabe*, (447).

Alonso López, J. M. (Dir.) (2004). Estudio de detalle de los molinos de agua de la Villa de La Orotava. *I Congreso Internacional de Patrimonio, Desarrollo Rural y Turismo en el siglo XXI,* Osuna.

Álvarez, C. (6 de abril de 2009). El semáforo se apagó. *El Día*.

Álvarez Abreu, B. J. Elevadora de aguas de Don Felipe C. Machado (efemeridestenerife.blogspot)

Álvarez Areces, M. A. (2007). *Arqueología Industrial. El pasado por venir*. Gijón: CICEES.

Ídem (2015). Fábricas y memorias del desarrollo. Una herencia cultural en el territorio. Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales, (86), 33-44.

Ídem (coord.) (2017). *Pensar y actuar sobre el patrimonio industrial en el territorio*. Gijón: Estudios Económicos CICEES, Centro de Iniciativas Culturales, Colección Los Ojos de la Memoria (19).

Arencibia de Torres, J. y Cola Benítez, L. (2005). *Refinería de Tenerife: 1930-2005. 75 años de historia*. Santa Cruz de Tenerife: CEPSA.

Arribas y Sánchez, C. de (1900). *A través de las Islas Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: A.D. Yumar.

Arroyo Serrano, S., Giménez Prades, M. y Sánchez Mustieles, D. (2018). *Conservación y restauración de patrimonio industrial*. Madrid: Ed. Síntesis.

Awad Parada, T. (2015). *Arquitectura Industrial Tabacalera en la España peninsular: secaderos y fábricas* (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Madrid.

Barbuzano, D. (6 de enero de 2010). Una trilladora recordará en breve el gran valor agrícola de Los Rodeos. *El Día*.

Ídem (5 de julio de 2010). La ciudad restaura una trilladora para tributar un homenaje al agro local. *El Día*.

Monumento a la trilladora (12 de agosto de 2012). *El Día*.

Barrera Gómez, J. (1932). *Tenerife artístico e industrial*. Sevilla: Raimundo Blanco.

Benito del Pozo, P. (2009). Herramientas para intervenir en el patrimonio: el inventario del patrimonio industrial de Castilla y León. *Polígonos. Revista de Geografía*, (19), 181-192.

Bethencourt Valladares, M., García de Ara, J. A. y Jiménez Gómez, M. C. (2006). Memoria catalogación hornos de agache 2003-2004. *XVI Coloquio de Historia Canario-Americano (2004)*. (pp. 311-328). Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.

Biel Ibáñez, M. P. (2013). El patrimonio industrial y los nuevos modelos de gestión. *Artigrama. Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza*, (28), 55-82.

Biel Ibáñez, M. P. y Cueto Alonso, G. (coord.) (2012). *100 elementos del patrimonio industrial en España*. Zaragoza: TICCIH España, Editorial CICEES e Instituto del Patrimonio Cultural de España.

Brito González, O. (1979). La industria tabaquera. Santa Cruz de Tenerife, *Revista Rumbos*, (3, 4 y 5-6), 1320 (3), 9-18 (4) y 15-34 (5-6).

Brito, M. (2001). *Arona en el recuerdo*. Tenerife: Llanoazur ediciones.

Ídem (2010). *Nombretes en el Sur de Tenerife*. Tenerife: Llanoazur ediciones.

Cabo Ramón, B. y Hernández Castilla, J. M. (2 de marzo de 2014). Los empaquetados de plátanos del Puerto de la Cruz (y II). *El Día*.

Cabrera Armas, L. G. y Hernández Hernández, J. (1988). *UNELCO. Historia de la electricidad en Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: UNELCO.

Cabrera García, V. M. (2009). *La arquitectura del viento en Canarias. Los molinos de viento, clasificación, funcionalidad y aspectos constructivos* (Tesis Doctoral). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Ídem (2016). La revitalización de los molinos de viento mediante las energías renovables: evolución de las máquinas eólicas en Canarias. *Ph investigación*, (7). Extraído el 24 de agosto de 2018 desde http://www.iaph.es/phinvestigacion/index.php/phinvestigacion/article/view/154

Ídem (2017). Rehabilitación y revitalización de los molinos de viento en las Islas Canarias. *E-rph*, (21). Recuperado en www.revistadepatrimonio.es

Camacho Pérez Galdós, G. (1943). *La Hacienda de los Príncipes*. La Laguna: CSIC, Instituto de Estudios Canarios.

Campos Torres, B. (2000). Estructuras arquitectónicas asociadas a la explotación del tomate. *Revista de la Asociación Cultural Sureste de Tenerife*, (2), 7-11.

Cano Sanchiz, J. M. (2007). Arqueólogos en la fábrica. Breve recorrido por la historiografía de la arqueología industrial. *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*, (16), 53-68.

Cañizares Ruiz, M. C. (2019). Los límites del turismo industrial en áreas desfavorecidas. Experiencias singulares en España. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, (58), 180-204.

Casanelles Rahola, E. (2007). Nuevo concepto de patrimonio industrial: evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional. *Bienes Culturales: Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, (7), 59-70.

Castañeda López, C. (2017). *Las Fábricas de Tabacos en España (1731-1945)* (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Madrid.

Cedrés Jorge, R. (2013). *El antiguo tranvía de Tenerife (El tranvía Villasegura)*. Santa Cruz de Tenerife: Metropolitano de Tenerife y Cabildo de Tenerife. Recuperado de https://www.academia.edu/38178477/.

Chico, R. (4 de septiembre de 2010). Tradiciones de nuestra tierra: las galerías de agua. *El Día*.

Cioranescu, A. (1993). *Historia del Puerto de Santa Cruz de Tenerife*. Islas Canarias: Viceconsejería de Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.

Crisóstomo Delgado, H. J. (2003). *Arico. Sus labrantes y canteras*. Santa Cruz de Tenerife: Ayuntamiento de Arico y Centro de la Cultura Popular Canaria.

Darias Padrón, D. (9 de enero de 1949). Las primeras imprentas de Tenerife. *La Tarde*.

Darias Príncipe, A. (1985). *Arquitectura y Arquitectos en las Canarias Orientales 1874-1931*. Santa Cruz de Tenerife: Caja General de Ahorros de Canarias.

Ídem (2004). *Ciudad, Arquitectura y Memoria Histórica*. Santa Cruz de Tenerife: Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

De las Casas Alonso, P. (2004*). Adeje, luces y crepúsculos en su devenir*. Tenerife: Casino Playa de Las Américas, S. A. y Globo.

De Luis Bravo, J. E. y Febles Ramírez, M. F. (coord.). (2013). *La Viña y el vino en el Valle de La Orotava*. La Orotava: Sociedad Liceo de Taoro.

De Luxán Meléndez, S. (1993). *La industria tipográ*fica en Canarias. 1750-*1900. Balance de la producción impresa*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.

Ídem (2006). *La opción agrícola e industrial del tabaco en Canarias. Una perspectiva institucional. Los orígenes 1827-1936*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones y Difusión Científica de la ULPGC.

Ídem y Solbes Ferri, S. (1998). El factor histórico en la configuración de la empresa familiar en Canarias. *Estudios Regionales*, (50), 187-220.

Del Rosario Hernández, V. (1987). Las Aguas Subterráneas en las Islas Canarias. *Gaceta de Daute III*. Los Silos: Ed. Asociación Cultural Pérez Enríquez, 25-30.

Delgado, V. (2004). *El Sur, la mirada de los antiguos*. Tenerife: Llanoazur ediciones.

Díaz Frías, N. (1999). *La historia de Adeje*. Tenerife: Centro de la Cultura Popular Canaria y Ayuntamiento de Adeje.

Ídem (2002). *Historia de Vilaflor de Chasna*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Ayuntamiento de Vilaflor de Chasna y CCPC.

Díaz Hernández, R. (2001). En torno al tabaco en Canarias, una perspectiva local. (201-231). En *Reflexiones en torno al azúcar, agua, tabaco y plátano en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: ULPGC y Fundación Canaria Mapfre Guanarteme.

Díaz Medina, J. F. (2000). *Icod de los Vinos. Historia y Tradiciones*. Tenerife: Centro de la Cultura Popular Canaria.

Díaz Reyes, M. E. (2003). El Cine de Don Panchito. *Revista La Tajea*, (7).

Díaz Torres, A. y Salgado Pérez, A. (1993). *La Fábrica de Gas de Santa Cruz de Tenerife, su historia y funcionamiento 1907-1975*. Santa Cruz de Tenerife: Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.

Estévez, D. H. (23 de diciembre de 1979). Los pasteles de Los Realejos: una artesanía que no muere. *El Día*.

Ídem (23 de diciembre de 1981). Los Panaderos: la familia de los pasteles de Navidad. *El Día*.

Estévez, K. (14 de julio de 2007). 20 años del espacio cultural El Tanque en Santa Cruz de Tenerife*. Diario de Avisos*.

Expósito Suárez, M.; García Casanova, G.; Gómez Pescoso, C. E.; Martín Pérez, A. y Moros Gil, M. (1998). *La cultura del agua en Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, Colección Premios de Innovación.

Fariña Pestano, F. (2004). *Historia de Arafo*. Arafo: Ayuntamiento de Arafo.

Febles, L. F. (10 de enero de 2011). El gofio que da La Salud. *Diario de Avisos*, p.4

Florido Castro, A. M. (1998). *Panaderías, molinerías y otras industrias derivadas en Las Palmas de Gran Canaria durante la Restauración (Estudio de Arqueología Industrial).* Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.

Ídem (1999). *Arqueología Industrial en Las Palmas de Gran Canaria durante la Restauración (1869-1931)*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.

Ídem (com.). *Arqueología Industrial de Tenerife*. (Exposición celebrada en Santa Cruz de Tenerife, Castillo Negro y Casa de La Pólvora, del 17-V-2007 al 13-6-2007). Santa Cruz de Tenerife, Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias, 2007.

Ídem (com.). *Arqueología Industrial de Gran Canaria*. (Exposición celebrada en Las Palmas de Gran Canaria, La Markesina, en Parque Santa Catalina, del 2-X-2008 al 4-XI-2008). Las Palmas de Gran Canaria, Sede Insular de Gran Canaria del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias, 2008.

Ídem (2009). Las exposiciones de Arqueología Industrial en Canarias. Germen de un futuro museo de la industrial. Patrimonio Industrial y Paisaje. *V Congreso sobre Conservación del Patrimonio Industrial y la Obra Pública. Patrimonio Industrial y Paisaje*. Gijón: CICEES.

Ídem (2012). Los inventarios del patrimonio histórico industrial: Gran Canaria y Fuerteventura*. XX Coloquio de Historia Canario-Americana (2010).* (pp. 921-931). Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.

Ídem (2013). *Patrimonio Histórico Industrial de Gran Canaria*. Las Palmas de Gran Canaria: Investigaciones y Patrimonio Histórico SCP.

Ídem (2016). Inventarios del Patrimonio Industrial y Etnográfico de Canarias y sus herramientas de gestión y elaboración, charla impartida en el *Curso Inventarios y nuevas tecnologías en la gestión del Patrimonio Industrial*, celebrado en la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España (Madrid), 29 de junio de 2016.

Ídem (2017a). Molinos de gofio en las Canarias Orientales: la realidad de un pasado próspero. *IX Congreso Internacional de Molinología*. (pp. 385-396). Murcia: Diego Marín Librero-Editor, S.L.

Ídem (2017b). La arquitectura de la agricultura de exportación en Canarias. *IV Seminario sobre Patrimonio Arquitectónico Industrial. Paisajes y Patrimonio de la Industria de la Alimentación*. Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España y Universidad Politécnica de Madrid.

Ídem (2017c). *El patrimonio hidráulico industrial: de la noria de tiro al pozo*. Ciclo de conferencias "Juan Coello", Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias.

Ídem (2018). Reciclaje industrial en Canarias: entre la tradición y la modernidad. *VII Jornadas del Agua*. Telde, Casa-Museo León y Castillo.

Ídem (2019). *Patrimonio Histórico Industrial de Fuerteventura*. Las Palmas de Gran Canaria: Dirección General de Patrimonio Cultural, Gobierno de Canarias.

Ídem (2019). Realidad del Patrimonio Industrial en Canarias. *II Jornadas de Ingeniería Civil y Geomática*. Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Ídem. (com.). *Fábrica de Recuerdos. Memoria de la Industria en Canarias*. (Exposición celebrada en Las Palmas de Gran Canaria, Centro de Arte La Regenta, del 15-II-2019 al 6-IV-2019). Las Palmas de Gran Canaria, Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias, 2019.

Fraga González, C. (1994). *Chío, su historia y patrimonio*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.

Galante Gómez, F. (1989). *El ideal clásico*. Las Palmas de Gran Canaria: Ed. Edirca.

García Luis, J. C. (2007). *Del grano al gofio*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo de Tenerife, CCBAT.

García Quesada, A. (2001). Molineros en Canarias: entre la tradición y el cambio. *Revista El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria*, (10), 69-74.

García Rivero, D. (2018). Patrimonio naval. El correíllo La Palma, conferencia impartida en *Jornadas de Patrimonio Industrial*, organizadas por el Área de Patrimonio Histórico del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

García Rebollo, L. M. (2014). Semáforo de La Atalaya. *Revista General de Marina*, (267), 39-49.

García Yáñez, S. y Sánchez Pérez, L. (1998). Santa Cruz de Tenerife 1900-1910: cine, cinematógrafos y cinéfilos. *XII Coloquio de Historia Canario-Americana (1996)*. (pp.393-409). Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.

El histórico Semáforo de Igueste será rehabilitado. (5 de diciembre de 2018). *El Día*.

Gigante Carballo, F. (2001). El molino hidráulico de Arafo: apuntes para una reflexión sobre la cultura sostenible del agua. *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (10), 56-60.

Gómez Gómez, M. A. (2002). Molinos de agua del Sur de Tenerife. *Revista La Tajea*, (26).

Ídem (2007). La industria del agua: molinos, sierras y batanes. *I Jornadas "Prebendado Pacheco" de Investigación Histórica*. (pp. 93-107). Tegueste: Ayuntamiento de la Villa de Tegueste.

Gómez León, R. C. (2001). Agua, sudor y lágrimas Pinolere y el trabajo en las galerías. *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (9), 4-25.

Gómez Luis-Ravelo, J. (1985). La plaza del Calvario. Noticia histórica de su evolución urbana. *Dossier sobre aspectos histórico-artísticos de Icod*, (1), 7-8.

González Chávez, C. M. (2017). El Espacio Cultural "El Tanque", un hito arqueológico con vocación regeneradora en la ciudad de Santa Cruz de Tenerife. *Estoa, Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 6(10), 127-141.

González Rancel, M. D. (2008). D. Antonio "el molinero, un libro abierto. *Revista La Tajea*, (27), 6-7.

Guarnido Olmedo, V. (1984). El tabaco en las Islas Canarias (Tenerife) y su problemática. *Revista de Estudios Geográficos*, (45), 35-58.

Guía Industrial y Artística de Canarias. (1933). Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas: Ed. Rivadeneyra.

Guimerá Ravina, A. (1989*). La Casa Hamilton, una empresa británica en Canarias (1837-1987)*. Santa Cruz de Tenerife.

Hansen Machín, A. y Febles, J. M. (2001). Paisajes de viñedos, lagares, bodegas y vinos en el Monte Lentiscal, Gran Canaria. *El Museo Canario*, (56), 261-306.

Hardisson De La Torre, A. y Caballero Mesa, J. M. (2006). *El gofio. Un alimento tradicional canario*. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

Hasse, G., Frantz, G. y Martini, Y. A. (1998). La Casa del Agua. Proyecto del *Máster Internacional para la Conservación del Patrimonio Edificado (CICOP)*.

Hernández, A. (29 de junio de 2014). De la fragua a la herrería móvil. *El Día*, p. 10

Hernández, J. (2018). *Los olvidados cines de Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. IDEA.

Hernández Armas, E. (2002). Turismo y patrimonio en el Sur de Tenerife: a propósito de la industria artesanal de la cal. *Revista El Pajar*. *Cuaderno de Etnografía Canaria*, (11), 42-53

Hernández González, M. (2001). Los molinos de agua de La Orotava. De la madera a la argamasa. *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (10), 40-49.

Ídem (2008). *La evolución histórica de los molinos de agua de La Orotava*. La Orotava: Ed. Pinolere, Colección Los Libros de Pinolere.

Hernández González, M. A. y Pérez Torres, P. P. (1998). *San Miguel de Abona y su Historia*. Tenerife: Ilustre Ayuntamiento de San Miguel de Abona.

Hernández Gutiérrez, A. S. (1998). *Arquitectura naval en Canarias (1827-1919)*. La Laguna: CICOP.

Ídem (2003). *Arquitectura en el Centro Histórico de La Orotava*. La Orotava: Ayuntamiento de la Villa de La Orotava.

Ídem (2010). Las tipologías arquitectónicas en el centro histórico de Garachico, Tenerife. *Vegueta, Anuario de la Facultad de Geografía e Historia de la ULPGC*, 73-88.

Hernández Martín, F. M. (2011). *Apuntes sobre el patrimonio etnográfico de Tenerife*. La Orotava: Ed. Pinolere, Colección Los Libros de Pinolere.

Idem (13 de noviembre de 2011). Los lagares de piedra. *Diario de Avisos*.

La Lucha. (1927). *Revista Hespérides*, (70).

Hernández Rodríguez, M. C. (1989). *La arquitectura del hierro en Tenerife.* Santa Cruz de Tenerife: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Santa Cruz de Tenerife.

Leal, C. (15 de diciembre de 1981). De Venezuela a la molina de gofio La Salud. *La Tarde*, p.8

Ledesma Alonso, J. M. (1997). *El Puerto de Santa Cruz de Tenerife. Un recurso pedagógico para los centros educativos de Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Puertos de Tenerife, Autoridad Portuaria.

Ídem (7 de junio de 2008). Historia del transporte colectivo de viajeros en Santa Cruz de Tenerife. *El Día*.

Ídem (24 de diciembre de 2011a). Las grúas del Puerto de Santa Cruz de Tenerife. *El Día*.

Ídem (2 de julio de 2011b). La locomotora F-6. *El Día*.

Ídem (13 de agosto de 2011c). Muelles, Varaderos y Almacenes de carbón en Valleseco. *El Día*. Recuperado de https://amigos25julio.com/.

Ídem (2012). Historia de la pesca en Santa Cruz de Tenerife. Recuperado de https://www.elblogoferoz.com/.

Ídem. (5 de diciembre de 2012). Correíllo La Palma. El reconocimiento a más de un siglo de historia. *Diario de Avisos*.

Ídem (15 de diciembre de 2013). Centenario de la Marquesina. *El Día*.

Ídem (6 de mayo de 2018). 75 aniversario del molino de gofio La Salud, el único que queda en Santa Cruz de Tenerife. *La Opinión*.

Ídem. (4 de agosto de 2019). Las grúas del Puerto de Santa Cruz de Tenerife. *El Día*.

Ídem (15 de febrero de 2020). 125 años del Semáforo de Igueste. *El Día*.

Lopes, J. M. (2001). Museología y museología industrial. Gijón: INCUNA, *Arqueología Industrial, patrimonio y turismo cultural*, 41-52.

López Patiño, G., Verdejo Gimeno, P., Martínez Antón, A. y Benlloch Marco, J. (2016). Proceso de ejecución de chimeneas industriales de ladrillo valencianas y murcianas. *Informes de la construcción*, (68), (543).

Lorenzo, M. y Méndez, D. (1979). En defensa de los hornos de D. Luis. *Revista El Aguijón.*

Lorenzo Perera, M. J. (1987). *Estampas etnográficas de Teno Alto*. Buenavista del Norte: Ayuntamiento de Buenavista del Norte.

Ídem (1992). El horno de tejas de La Hoya (San Miguel de Abona, Tenerife). *Tenique, Revista de Cultura Popular Canaria*, (1), 1-32.

Ídem (16 de enero de 1998). El horno de cal de Las Manzanillas. *El Día*.

Ídem (1998). *Estampas etnográficas del Noroeste de Tenerife*. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.

Ídem (2012). La sorprendente historia del Molino de viento que hubo en Teno Alto. *El baleo, Revista de la Sociedad Cooperativa del Campo La Candelaria*, (67), 16-19.

Lorenzo Perera, M. J. y García Martín, M. D. (2006). Dos Fernando Hernández Álvarez. El hombre que le vio el corazón a las piedras de cal. *Revista Bienmesabe*, (109)

Luis Yánez, M. J., y Hernández González, J. M. (1995*). La historia de Santa Cruz de Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

Machado, J. L. (2014): Historia del Mayorazgo de Chasna en la isla de Tenerife: la Casa Soler de Padilla de Vilaflor. Santa Cruz de Tenerife: José Luis Machado.

Machado Bonde, M. (2014). *El Sindicato Agrícola del Norte de Tenerife y la FAST. Cien años de la historia del plátano en Canarias (1914-2014)*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. SAT FAST.

Macías Hernández, A. M. (1982). El sector pesquero en la economía canaria del pasado inmediato (1800-1970). *La Pesca en Canarias. II Jornadas de Estudios Económicos Canarios*. (pp. 13-40). Tenerife: Universidad de La Laguna, Instituto de Desarrollo Regional.

Ídem (1983). Algunas consideraciones sobre la economía canaria entre 1900-1936. (275-303). En *Canarias, siglo XX.* Las Palmas de Gran Canaria: EDIRCA.

Ídem (2005). El paisaje vitícola de Canarias. *Ería, Revista cuatrimestral de geografía*, (68), 351-364.

Ídem (2015). La economía vinícola de Tenerife. Los precios del vino en bodegas, 1505-1650. *Anuario de Estudios Atlánticos*, (61), 1-27.

Magdalena Hernández, M. (2015). *Estudio sobre el estado actual del patrimonio industrial en Canarias* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de La Laguna, Facultad de Historia, Universidad de La Laguna

Marín, C. y Luengo, A. (1994). *El jardín de la sal*. Santa Cruz de Tenerife: Ecotopía Ediciones, Tenydea, S.L.

Marrero León, E. (2004). Rojo Teja. *Revista La Tajea*, (12), 7-8.

Martín del Castillo, J. F. (2002). Ensayo de una Bibliografía sobre la Historia de la Ciencia y de la Técnica en las Islas Canarias (1980-2000). *Boletín Millares Carló*, (21), 309-332.

Martín Martín, V. (1991). La organización espacial de las explotaciones agrícolas de tomates en el sur de Tenerife. *Revista Alisios, Revista de Geografía*, (1), 33-45.

Ídem (2003). *Agua y Agricultura en Canarias: el Sur de Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Idea, Colección Biblioteca Económica Canaria.

Martín Pérez, M. de los A., Gómez Pescoso, C. L. y García Acosta, L. D. (2006). La ruta de los molinos en La Villa de La Orotava. Una experiencia didáctica. *Bienmesabe. Revista Digital de la Cultura Popular Canaria*, (70).

Martín Plasencia, N. R. (2001). *Historias de aparcerías*. Tenerife: IDEA, Colección Cronos, (36).

Martínez de la Peña, D. (3 de septiembre de 1959). Icod y su historia. En torno a los viejos molinos. *El Día*.

Martínez de la Peña y González, D. (1991). *Historia de Arico*. Arico: Excmo. Ayuntamiento de Villa de Arico.

Martínez Ruiz, J. I. (1995). La mecanización de la agricultura española: de la dependencia exterior a la producción nacional de maquinaria (1862-1932). *Revista de Historia Industrial*, (8), 43-64.

Mederos Sosa, A. (1951). El pasado del molino en Tenerife y La Gomera. *Revista de Historia*, (93-94), 27-34.

Medina, J. A. (21 de abril de 2019). De secadero del XIX a centro social del XXI. *El Día*.

Méndez, J. D. (27 de agosto de 2006). Herederos del gofio. *El Día*, p.22.

Méndez Ponte, J. A. (2002). Historia no contada de los molinos de agua de La Orotava. *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (11), 124-137.

Mesa Martín, J. M. (2003). La pesca del atún en el suroeste de Tenerife: Guía de Isora y la vecina isla de La Gomera. *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (16), 60-73.

Ídem (2008). La producción de teja y otros materiales cerámicos en Guía de Isora: los hornos de Aripe y Chirche. *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (26), 30-45.

Millares Torres, A. (1977). *Historia General de las Islas Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: Edirca.

Morales, A. (19 de octubre de 2008). Tacoronte, la cuna del turrón. *El Día*.

Morales Morales, A. (22 de octubre de 1969). Historia de un edificio santacrucero. De antigua fábrica de tabacos a un futuro de linotipias y teletipos. *La Tarde*.

Navarro García, E. y otros (2001). *El turrón canario. Alimento y postre artesanal*. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.

Ídem (2008). *Heredamientos de aguas de Canarias*. Arucas: Excmo. Ayuntamiento de Arucas.

Navarro Segura, M. I. (1983). *Arquitectura del Mando Económico de Canarias (1941-1946): la posguerra en el archipiélago*. Santa Cruz de Tenerife: Aula de Cultura del Cabildo Insular de Tenerife.

Ídem (1988). *El Racionalismo en Canarias. Manifiestos, arquitectura y urbanismo*. Santa Cruz de Tenerife: Aula de Cultura del Cabildo Insular de Tenerife.

Oramas Luis, J. A. (1999). *Cinco siglos en la historia de San Juan de la Rambla*. Ayuntamiento de San Juan de la Rambla.

Ortúñez Goicoechea, P. P.; Hernández García, R. y Zaparaín Hernández, F. (2010). Patrimonio Histórico industrial e historia económica. Áreas, Revista Internacional de Ciencias Sociales, (29), 39-49.

Padrón Albornoz, J. A. (28 de febrero de 1974). La antigua marquesina, verdadera puerta de la isla. *El Día*.

Pardo Abad, C. J. (2016). *El patrimonio industrial en España. Paisajes, lugares y elementos singulares*. Madrid: Akal.

Peraza Cabrera, F. (2001). Los canteros y labrantes de Arico. *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (9), 119-132.

Pérez Barrios, C. R. (1996). *La historia de Arona*. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria, Colección La Historia de los municipios canarios.

Ídem (2000). *Los Alfonso Gorrín: un ejemplo de burguesía agraria en el Sur de Tenerife en el tránsito del siglo XIX al XX*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Benchomo, Colección TASUFRA (32).

Ídem (2002). El tabaco, una alternativa a la cochinilla en el sur de Tenerife a finales del siglo XIX. *XV Coloquio de Historia Canario-Americana (2000)*. (967-982). Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.

Ídem (2004). El agua: una referencia constante en el pasado de San Miguel. *Revista La Tajea*, (11).

Pérez del Toro, F. (1881). *El tabaco canario y las pesquerías en África*. Madrid.

Pérez Hernández, C. M. (2012). El mercado de carbones minerales en Canarias. *Anuario de Estudios Atlánticos*, (58), 415-450.

Pérez Llorente, J. (18 de junio de 1998). Centenario de los tranvías de Tenerife. *El Día*.

Pérez Morera, J. (2013). *El azúcar y su cultura en las Islas Atlánticas* (Tomo I). Islas Canarias: Excmo. Cabildo Insular de La Palma.

Pérez Parrilla, S. (1977). *La arquitectura racionalista en Canarias (1927-1939)*. Las Palmas de Gran Canaria: Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas de Gran Canaria.

Plan Nacional de Patrimonio Industrial (actualización 2016). Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España.

Poggio Capote, M. y Lorenzo Tena, A. (2019). *El Sistema Ortega: el molino de viento de la isla de La Palma*. Santa Cruz de La Palma: Cartas Diferentes.

Ramos, M. (2006). *Candelaria. Ayer y Hoy*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Sofoto.

Real Hardisson, F. y Cruz Acosta, M. A. (1998). *Arafo. Agricultura y Sociedad*. Tenerife: Centro de la Cultura Popular Canaria.

Regueira Benítez, L. y Poggio Capote, M. (2014). La historia de la imprenta canaria en artículos de la prensa periódica. *Cartas Diferentes. Revista canaria de patrimonio documental*, (10), 257-320.

Reyes, B. (21 de febrero de 2020). El pionero del cine en Canarias. *El Día*.

Roca Gironés, G. (1999). *La Familia Zamorano a través de la vitolfilia*. Santa Cruz de Tenerife: CITA.

Rodríguez, L. (1935). *Estampas tinerfeñas*. Santa Cruz de Tenerife.

Rodríguez Adriani, M. del C. y Rodríguez Tejera, J. (2008): *Restos de una tradición en el olvido. Tipologías y catalogación de hornos en Arico*. Santa Cruz de Tenerife: FEDERTE, Excmo. Ayuntamiento de Villa de Arico y CajaCanarias.

Rodríguez Brito, W. (1985). *El cultivo del plátano en Tenerife*. Gaceta de Daute, II, Islas Canarias.

Rodríguez Buenafuente, A. (2000). Los carpinteros de barcos en Tenerife (1). *Revista El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, (7), 131-136.

Rodríguez Concepción, A. (2016). *La tradición industrial del tabaco (mucho más que humo y ceniza)*. Breña Alta: Cartas Diferentes Ediciones, Colección Decires: cuadernos palmenses de folklore

Rodríguez Delgado, O. Los aprovechamientos de agua en Agache (Güímar) hasta el primer tercio del Siglo XX, una lucha constante contra la sequía. Recuperado de http://blog.octaviordelgado.es/.

Idem (11 de julio de 2009). La imprenta-librería "Sanabria" de Güímar (1947-1998), pionera en el Sur de Tenerife. *El Día*.

Rodríguez Martín, M. (2010). *La fábrica de gas de Santa Cruz de Tenerife. Un recinto para el recuerdo*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Idea.

Rodríguez Mesa, M. (1992). *Historia de Santa Úrsula*. Tenerife: Ilmo. Ayuntamiento de Santa Úrsula.

Romero Prieto, J. J.; Delgado Díaz, N. T. y González Cabrera, M. (1998). Los lagares tallados en Tosca de Taganana (Santa Cruz de Tenerife). *Tenique, Revista de cultura popular canaria*, (8), 253-284.

Rozas, Y. (27 de mayo de 2018). El último molino de gofio de la capital. *Diario de Avisos*.

Ruíz Rodríguez, A. (1993). *El templo oscuro. La arquitectura del cine*. Tenerife 1897-1992. Santa Cruz de Tenerife: Filmoteca Canaria

Sabaté Bel, F. (2011). *El país del pargo salado. Naturaleza, Cultura y Territorio en el Sur de Tenerife (1875-1950)*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.

Salgado Pérez, A. (16 de marzo de 2019). En Icod de los Vinos se inauguró el alumbrado eléctrico el 2 de octubre de 1915. *La Prensa*, pp.33-35.

Sánchez, R. (22 de febrero de 2009). Un pionero del mármol. *El Día*.

Sánchez García, S. y Sánchez García, I. (2014). *La Orotava energética. Historia de las centrales hidroeléctricas de "Hacienda Perdida" y "La Abejera" 1894 y 1935*. Tenerife: Ed. Canarias, Imagen y Comunicación, S.L.U.

Sobrino Simal, J. (1996). *Arquitectura industrial en España (1830-1990)*. Madrid: Cátedra.

Idem (1998). La arquitectura industrial. De sala de máquinas a caja de sorpresas. Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales, (19), 19-28.

Sobrino Simal, J. (ed.) y Sanz Carlos, M. (ed.). *Carta de Sevilla de Patrimonio Industrial 2018. Los retos del siglo XXI*. Sevilla: Fundación Pública Andaluza, Centro de Estudios Andaluces.

Soler Segura, J., Padrino Barrena, J. y otros (2012). Aproximación al Patrimonio Arqueológico, Etnográfico y Arquitectónico de la Comarca de Agache-Fasnia. Primera caracterización y valoración patrimonial. *Catharum, Revista de Ciencias y Humanidades del Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias*, (12), 53-80.

Solís Robaina, F. J. (2013). *El lagar y la prensa de vino en la historia de Gran Canaria. Tipos, funcionalidad y restos arqueológicos (patrimonio etnológico)* (Tesis

Doctoral). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Departamento de Arte, Ciudad y Territorio, Las Palmas de Gran Canaria.

Suárez Bosa, M. (2002). Las Islas Canarias en la ruta del carbón del Atlántico, entre el final del siglo XIX y principios del XX. *XIV Coloquio de Historia Canario-Americana (2000)*. (741-765). Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.

Suárez Moreno, F. (2009). *El agua en Canarias. Historia, estrategias y procedimientos didácticos*. Gáldar: Infonorte Digital.

Idem y Suárez Pérez, A. (2009). El patrimonio agroalimentario en Canarias, en *Patrimonio Industrial agroalimentario. Testimonios cotidianos del diálogo intercultural*. Asturias: INCUNA, 715-734.

Suárez Moreno, F., Santamarta Cerezal, J.C. y Suárez Pérez, A. (2012). *Patrimonio Hidráulico Canario*, Extraído el 24 de agosto de 2018 desde https://www.researchgate.net/publication/255961795_Patrimonio_Hidraulico_Canario

Torres Ramos, P.D. (2005). *El Patrimonio del Agua en La Orotava*. Cuadernos CICOP, pp.38-45.

VVAA. (1996). *Guía de los recursos patrimoniales del Sureste de Tenerife (Arafo, Arico, Candelaria, Fasnia y Güímar)*. Santa Cruz de Tenerife: Asociación Cultural Sureste de Tenerife.

VVAA. (2002). *Patrimonio industrial: lugares de la memoria. Proyectos de reutilización en industrias culturales. Turismo y museos*. Gijón: CICEEES, Colección Los Ojos de la Memoria, (2).

VVAA. (2004). *El Sauzal, un pueblo para el siglo XXI*. Ilustre Ayuntamiento de la Villa de El Sauzal.

VVAA (2005). El centro alfarero de Arguayo: La alfarería como arte popular. II Congreso de Alfarería Tradicional Canaria. Las valedoras de loza de Arguayo. *Chinyero, Revista histórico-cultural de la Villa de Santiago del Teide*, Colectivo Arguayo, (4), (321-338).

VVAA (2012). *Patrimonio Industrial en el País Vasco* (2 vol.) San Sebastián: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Velázquez Méndez, J. (2001). *La Caleta de Interián (Una aproximación a su historia)*. La Laguna: Ed. Graficolor, Ayuntamiento de Villa y Puerto de Garachico y Ayuntamiento de la Villa de Los Silos.

Villalba Moreno, E. (2007). *El cultivo del tomate en Tenerife y Gran Canaria*. Santa Cruz de Tenerife: IDEA.

Xerach Pérez-López, D. (2009). El Espacio Cultural El Tanque. El proceso de transformación de contenedor de petróleo a equipamiento cultural. *Revista Anales de la Real Academia Canaria de Bellas Artes de San Miguel Arcángel*, (2), 127-133.

Ídem (2011). *El Tanque: la batalla en silencio. Los espacios industriales, su valor arquitectónico y patrimonial y su reconversión para nuevos usos* (Tesis Doctoral). Universidad Europea de Madrid, Departamento de Arquitectura.

Zurita Molina, R. (2003). *Tenerife con olor a tinta. Rudimentos de las artes gráficas, de la tipografía al off set*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Gráficas Tenerife.

Pozo de Las Dehesas, Puerto de La Cruz.

Gobierno de Canarias

Colabora:

COIITF
Ingenieros Industriales · Santa Cruz de Tenerife